SAMSUNG

Manual del usuario

HMX-F90/HMX-F91
HMX-F900/HMX-F910
HMX-F920

Videocámara digital

www.samsung.com/register

Para grabación de video, utilice una tarjeta de memoria que admita una velocidad de escritura más alta.

- Tarjeta de memoria recomendada: 6 MB/s (Clase 6) o superior.

Antes de leer esta guía del usuariomemoria

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Significado de los iconos y signos de este manual:

Icono de seguridad	Significado
ADVERTENCIA	Significa que existe riesgo de muerte o daños personales serios.
PRECAUCIÓN	Significa que existe riesgo potencial de lesiones personales o daños materiales.
	Para reducir el riesgo de incendio, explosión, descarga eléctrica o daños personales al utilizar la videocámara, siga estas precauciones básicas de seguridad.
	Significa sugerencias o páginas de referencia que pueden resultar de utilidad al utilizar la videocámara.
	Es necesario realizar los ajustes antes de utilizar una función.

Estos signos de advertencia se incluyen aquí para evitar daños personales en usted y en otras personas.Sígalos explícitamente. Después de leer esta sección, guárdelo en un lugar seguro para referencia futura.

PRECAUCIONES

Advertencia!

- Esta videocámara debe conectarse siempre a una toma de CA con conexión de toma de tierra.
- No debe exponer las baterías a calor excesivo, a la luz directa del sol ni al fuego, etc.

Precaución

Si la batería no se sustituye correctamente, se corre el riesgo de una explosión. Cambie la pila sólo por una igual o de especificaciones equivalentes.

Para desconectar el aparato de la toma de alimentación, saque el enchufe de la toma de corriente;el enchufe de la toma de corriente debe estar operativo.

INFORMACIÓN DE USO IMPORTANTE

Información sobre este manual de usuario

Gracias por adquirir esta videocámara Samsung. Lea este manual del usuario detenidamente antes de utilizar la videocámara y téngalo a mano para referencia futura. Si la videocámara deja de funcionar correctamente, consulte la sección Solución de problemas. ➥páginas 93~102

Este manual de usuario cubre los modelos HMX-F90, HMX-F91, HMX-F900, HMX-F910 y HMX-F920.

- En este manual de usuario se utilizan las ilustraciones del modelo HMX-F90.
- Es posible que las pantallas del manual del usuario no sean exactamente las mismas que las que aparecen en la pantalla LCD.
- Los diseños y especificaciones de los soportes de almacenamiento y otros accesorios están sujetos a cambio sin aviso previo.
- Antes de utilizarla, lea detenidamente 'Información de seguridad' y utilice el producto debidamente.
- Samsung no se hace responsable de los daños personales o materiales causados por no seguir el manual del usuario.
- En este manual, 'tarjeta de memoria (tarjeta)' significa una tarjeta SD, SDHC o SDXC.
- En las descripciones de funciones de este manual de usuario, el icono de presentación en pantalla o el símbolo entre paréntesis significa que aparecerá en pantalla cuando defina la función correspondiente.
  Ej.: Opción de submenú **720X480/60p (16:9)** - **Video Resolution** (Resolución). ➥página 53

Opción	Contenido	Presentación en pantalla
720X480/60p (16:9)	Graba con una resolución 720x480 (60p) con una relación de aspecto de 16:9.	SD

Si define **720X480/60p (16:9)**, aparecerá en pantalla el icono correspondiente (SD).

En este manual se utilizan los siguientes términos:

- 'Escena' se refiere a una unidad de video desde el momento que se presiona el botón **[Iniciar/parar grabación]** para iniciar la grabación hasta que se presiona de nuevo para detenerla.
- Los términos 'foto' e 'imagen fija' se utilizan indistintamente con el mismo significado.

Antes de utilizar esta videocámara

- **Este producto graba vídeo en formato H.264 (MPEG4/AVC).**
- **Puede reproducir y editar los vídeos grabados por la videocámara en un equipo con software incorporado en esta videocámara.**
- **Recuerde que esta videocámara no es compatible con otros formatos de vídeo digital.**
- **Antes de grabar vídeo importante, realice una prueba de grabación.**
  Reproduzca la prueba de grabación para asegurarse de haber grabado correctamente el vídeo y el audio.
- El contenido grabado podría perderse debido a un error de manejo de esta videocámara o de la tarjeta de memoria, etc.
  Samsung no será responsable de compensar por daños debidos a la pérdida de contenido grabado.
- **Realice una copia de seguridad de datos importantes grabados.**
  Proteja los datos importantes grabados copiando los archivos en un equipo. También recomendamos copiar desde el equipo informático a otro soporte de grabación para guardarlos. Consulte el manual de instalación del software y de la conexión USB.
- **Derechos de propiedad intelectual: Tenga en cuenta que esta videocámara HD está destinada a usuarios particulares.**
  Los datos grabados en el soporte de almacenamiento de esta videocámara HD utilizando otros soportes o dispositivos digitales o analógicos están protegidos por la ley de copyright y no pueden utilizarse sin el permiso del propietario del copyright, excepto para disfrute personal. Incluso aunque grabe un evento, como un espectáculo, una actuación o una exposición para disfrute personal, se recomienda encarecidamente obtener de antemano un permiso para tal fin.

Notas sobre marcas comerciales

- Todos los nombres de marcas y marcas comerciales registradas mencionados en este manual o en el resto de documentación facilitada con el producto Samsung son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios. Además, las indicaciones "TM" y "®" no aparecen en todos los casos en este manual.
- Los logotipos de SD, SDHC y SDXC son marcas comerciales de SD-3C, LLC.
- Microsoft®, Windows®, Windows Vista®, Windows® 7, y DirectX® son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países..
- Intel®, Core™, Core 2 Duo®, y Pentium® son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Intel Corporation en Estados Unidos y otros países.
- AMD y Athlon™ son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de AMD en Estados Unidos y en otros países.
- Macintosh, Mac OS son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Apple Inc. en Estados Unidos y/u otros países.
- YouTube es una marca comercial de Google Inc.
- Flickr es una marca comercial de Yahoo.
- Facebook es una marca comercial de Facebook Inc.
- Twitter es una marca comercial de Twitter Inc.
- Picasa es una marca comercial de Google Inc.
- Adobe, el logotipo Adobe, y Adobe Acrobat son marcas registradas o marcas comerciales de Adobe Systems Incorporated en Estados Unidos y/o en otros países.
- HDMI, el logotipo de HDMI y el término "High-Definition Multimedia Interface" son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC.

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Protocolo correcto de grabación

- No grabe vídeos ni fotos de personas sin su autorización o consentimiento.
- No grabe vídeos ni fotos de lugares en los que esté prohibido grabar.
- No grabe vídeos ni fotos de lugares privados.

Información de seguridad

Las precauciones de seguridad que se ilustran a continuación son para evitar daños personales o materiales. Preste atención detenidamente a todas las instrucciones.

ADVERTENCIA
Significa que existe un posible riesgo de lesiones personales.

PRECAUCIÓN
Significa que existe riesgo de muerte o lesiones personales serias.

Acción prohibida.

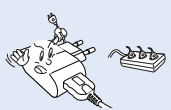
No desmonte el producto.

No toque el producto.

Desenchúfelo de la fuente de alimentación.

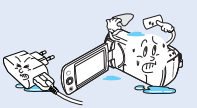
Esta precaución debe respetarse.

⚠ ADVERTENCIA

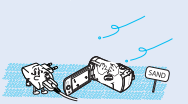


No sobrecargue las tomas o los cables alargadores ya que se podría generar un calentamiento anormal o provocar un incendio.

La utilización de la videocámara por encima de 60° de temperatura puede provocar un incendio. Mantener la batería a altas temperaturas puede causar una explosión.



No deje que penetre agua, metales o productos inflamables en la videocámara ni en el adaptador de alimentación. Si se produce, existe peligro de incendio.

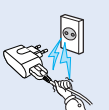


¡Evite la arena o el polvo! La entrada de arena fina o polvo en la videocámara o en el adaptador de alimentación podría causar averías o fallos.

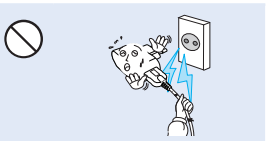
¡No utilice aceite! La entrada de aceite en la videocámara o en el adaptador de alimentación podría causar descargas eléctricas, fallos o defectos.

No dirija la pantalla LCD directamente hacia el sol. Si lo hace puede sufrir lesiones oculares, así como provocar averías en los componentes internos del producto.

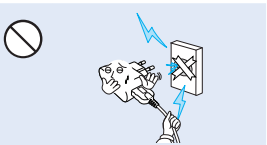
No doble el cable USB ni dañe el adaptador de alimentación colocando objetos pesados sobre ellos. Existe riesgo de incendio o de descarga eléctrica.



No desconecte el adaptador de CA tirando del cable de alimentación, ya que podría dañarlo.

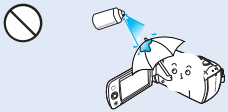


No utilice el adaptador de alimentación si se ha dañado, si se ha partido, si tiene cable o hilos sueltos. De lo contrario, podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.

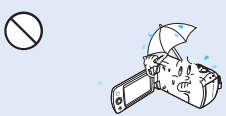


No conecte el adaptador de alimentación a menos que el enchufe pueda insertarse totalmente sin dejar expuesto ninguno de sus conectores.

No deseche la batería tirándola al fuego ya que podría explotar.

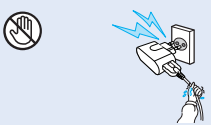


Nunca utilice líquidos limpiadores ni productos químicos similares.
No pulverice limpiadores directamente sobre la videocámara.



Mantenga la videocámara alejada del agua cuando la utilice en la playa, en la piscina o cuando llueva. Existe riesgo de avería o de descarga eléctrica.

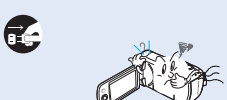
Mantenga la batería de litio usada o la tarjeta de memoria fuera del alcance de los niños. Si los niños ingieren la batería de litio o la tarjeta de memoria, póngase en contacto inmediatamente con un médico.



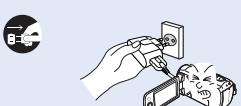
No enchufe ni desenchufe el adaptador de alimentación con las manos mojadas. Existe riesgo de descarga eléctrica.

Mantenga el adaptador de alimentación desenchufado cuando no se encuentre en uso o durante tormentas eléctricas. Existe riesgo de incendio.

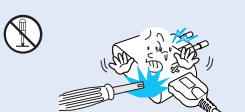
Al limpiar el adaptador de alimentación, desenchufe el adaptador de alimentación. Existe riesgo de avería o de descarga eléctrica.



Si la videocámara emite un sonido anormal, huele mal o genera humo, desenchufe inmediatamente el adaptador de alimentación y solicite asistencia técnica al centro de servicio técnico de Samsung. Existe riesgo de incendio o de lesiones personales.

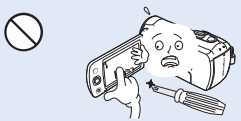


Si la videocámara funciona de forma incorrecta, retire inmediatamente el adaptador de alimentación o la batería de la videocámara. Existe riesgo de incendio o de lesiones personales.

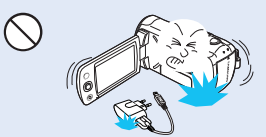


No intente desmontar, reparar o modificar la videocámara o el adaptador de alimentación para evitar riesgos de incendio o de descarga eléctrica.

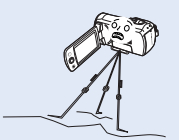
PRECAUCIÓN



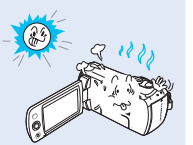
No presione la superficie de la pantalla LCD con fuerza, ni la golpee o la perfore con un objeto punzante. Si presiona la superficie de la pantalla LCD, es posible que se produzcan irregularidades en la pantalla.



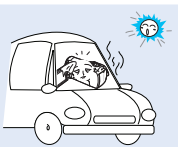
No deje caer ni someta la videocámara, batería, adaptador de alimentación u otros accesorios a vibraciones o impactos fuertes. Esto podría provocar una avería o lesiones.



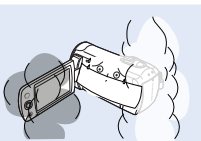
No utilice la videocámara con trípode (no suministrado) en lugares expuestos a fuertes vibraciones o impactos.



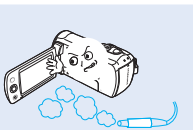
No utilice la videocámara cerca de la luz directa del sol o de equipos de calefacción. Esto podría provocar una avería o lesiones.



No deje la videocámara por un tiempo prolongado dentro de un vehículo cerrado en el que la temperatura sea muy alta:



No exponga la videocámara a hollín o vapor: el hollín y el vapor podrían dañar la carcasa de la videocámara o causar una avería.



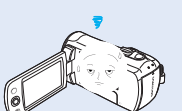
No utilice la videocámara cerca de gas de escape generado por motores de gasolina o diésel, o gas corrosivo como sulfuro de hidrógeno. Esto podría corroer los terminales externos o internos, inhabilitando su funcionamiento normal.

No someta la videocámara a insecticidas. La entrada de insecticida en la videocámara podría impedir el funcionamiento normal del producto. Apague la videocámara y cúbrala con una lámina de vinilo o algún material parecido antes de utilizar el insecticida.

No exponga la videocámara a cambios bruscos de temperatura o humedad. Existe riesgo de defectos o descargas eléctricas al utilizarla en exteriores durante tormentas eléctricas.

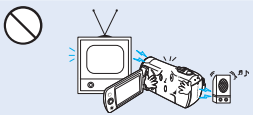
No coloque la videocámara con la pantalla LCD abierta hacia abajo.

No limpie con benceno o disolvente la carcasa de la videocámara. El revestimiento del exterior podría desprenderse o podría deteriorarse la superficie de la carcasa.

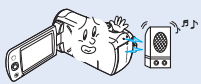


No deje abierta la pantalla LCD cuando no utilice la videocámara.

No sujete la videocámara por la pantalla LCD al levantarla. La pantalla LCD podría soltarse y la videocámara podría caer al suelo.

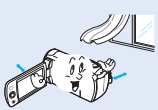


No utilice la videocámara cerca del televisor o la radio: esto podría causar ruido en la pantalla del televisor o en las emisiones de radio.

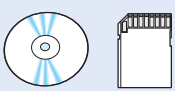


No utilice la videocámara cerca de ondas de radio potentes o fuerte magnetismo como altavoces o motores de gran tamaño. El ruido podría incorporarse al video o al audio grabado.

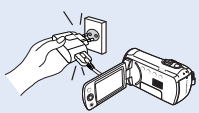
Utilice únicamente accesorios aprobados por Samsung. La utilización de productos de otros fabricantes puede causar sobrecalentamiento, incendio, explosión, descarga eléctrica o lesiones personales causadas por un funcionamiento anormal.



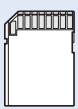
Coloque la videocámara en una superficie estable y en un lugar con orificios de ventilación.



Guarde los datos importantes aparte. Samsung no se hace responsable de la pérdida de datos.



Enchufe sólo el adaptador de alimentación en una toma de fácil acceso. Si se produce un problema en el producto, el enchufe de corriente debe desconectarse completamente. Apagar el botón de encendido del producto no desconecta completamente la alimentación.



Los fabricantes de accesorios opcionales compatibles con esta videocámara son responsables de sus propios productos. Utilice los accesorios opcionales de acuerdo con las instrucciones de seguridad. Samsung no será responsable de ninguna avería o riesgo de incendio, descarga eléctrica ni daños producidos por el uso de accesorios no autorizados.

Indice

Antes de leer esta guía del usuariomemoria 2
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD 2
PRECAUCIONES 2
INFORMACIÓN DE USO IMPORTANTE 2

Información de seguridad 4

Guía de inicio rápido 10

Introducción sobre la videocámara con memoria 13
DESEMBALAJE 13
IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES 14
INDICADORES DE LA PANTALLA LCD 16

Introducción 19
INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DE LA BATERÍA 19
CARGA DE LA BATERÍA 20
COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE LA BATERÍA 21

Funcionamiento básico de la videocámara 24
ENCENDIDO Y APAGADO DE LA VIDEOCÁMARA 24
CAMBIO AL MODO DE AHORRO DE ENERGÍA 24
AJUSTE DE LA FECHA/HORA POR PRIMERA VEZ 25
AJUSTES DE LOS MODOS DE FUNCIONAMIENTO 26
CAMBIO DEL MODO DE VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN 26
UTILIZACIÓN DEL MENÚ DE ACCESO DIRECTO (OK GUÍA) 27
SELECCIÓN DEL IDIOMA 29

Preparación para iniciar la grabación 30
INSERCIÓN / EXPULSIÓN DE UNA TARJETA DE MEMORIA (NO SUMINISTRADA) 30
SELECCIÓN DE UNA TARJETA DE MEMORIA APROPIADA (NO SUMINISTRADA) 31
TIEMPO GRABABLE Y CAPACIDAD 33
COLOCACIÓN DE LA CORREA DE LA EMPUÑADURA 34
AJUSTE DE LA PANTALLA LCD 34

Grabación básica 35
GRABACIÓN DE VÍDEOS 35
PAUSA/REANUDACIÓN DE LA GRABACIÓN 36
ETIQUETADO Y CAPTURA DE GRANDES MOMENTOS MIENTRAS SE GRABA (FUNCIÓN MY CLIP) 37
GRABACIÓN DE FOTOS 38
GRABACIÓN SENCILLA PARA PRINCIPIANTES (MODO SMART AUTO) 39
ACERCAR/ALEJAR ZOOM 40
UTILIZACIÓN DEL BOTÓN TÁCTIL DE LA LUZ DE FONDO 41

Reproducción básica 42
CAMBIO DEL MODO DE REPRODUCCIÓN 42
REPRODUCCIÓN DE VÍDEOS 43
REPRODUCCIÓN DE MY CLIP 45
UTILIZACIÓN DE LA FUNCIÓN SMART BGM (BGM INTELIGENTE) 45
ETIQUETADO Y CAPTURA DE GRANDES MOMENTOS MIENTRAS SE REPRODUCE UN VÍDEO 46
VISUALIZACIÓN DE FOTOS 47
APLICACIÓN DEL ZOOM DURANTE LA REPRODUCCIÓN DE FOTOS 48

Utilización de opciones del menú 49
MANEJO DE LOS MENÚS 49
OPCIONES DE MENÚ 50

Grabación avanzada 52
iSCENE 52
Video Resolution (Resolución) 53
Photo Resolution (Resolución de foto) 54

White Balance (Bal. blanco) 54
Face detection (Detectar cara) 56
EV (VE) (Valor de exposición) 57
C.Nite 58
Focus (Enfoque) 58
Anti-Shake(HDIS) (Anti-tembl. (HDIS)) 60
Digital Special Effect (Efecto especial digital) 61
Zoom Type (Tipo zoom) 62
Cont. Shot (Disparo cont.) 63
Time Lapse REC (GRAB. a intervalos) 64
Guideline (Guía) 66

Reproducción avanzada 67
Thumbnail View Option (Opción vista miniat.) 67
PlayOption (Opción reprod) 68
Smart BGM Option (Opción BGM intelig) 68
Delete (Borrar) 70
Delete My Clip (Supprimer My Clip) 71
Protect (Proteger) 72
Share Mark (Marca de compartir) 73
Slide Show (Presentación) 74
File Info (Inf. archivo) 74

Otros ajustes 75
Storage Info (Inf. almac.) 75
File No. (Nº archivo) 75
Date/Time Set (Ajuste de reloj) 76
Date/Time Display (Vis. fecha/hora) 76
LCD Brightness (Brillo de LCD) 77
Auto LCD Off (Apag. aut. LCD) 77
Beep Sound (Sonido pitido) 78
Shutter Sound (Sonido. obt.) 78
Auto Power Off (Apag. autom) 79
PC Software (Software de PC) 79
Format (Formato) 80
Default Set (Ajuste predet) 80
Language 80
Open Source Licenses (Lic. de cód. Abierto) 80

Conexión a un televisor 81
CONEXIÓN A UN TELEVISOR DE ALTA DEFINICIÓN 81
CONEXIÓN A UN TELEVISOR NORMAL 82
VISUAIIZACIÓN EN UNA PANTAIIA DE TEIEVISIÓN 83

Duplicación de vídeos 84
DUPLICACIÓN EN APARATOS DE VÍDEO O GRABADORES DE DVD/HDD 84

Utilización con un ordenador con Windows 85
POSIBILIDADES CON UN ORDENADOR CON WINDOWS 85
UTILIZACIÓN DEL PROGRAMA INTELLI-STUDIO 86
CARGA DIRECTA DE VÍDEOS EN YouTube! 90
UTILIZACIÓN COMO UN DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO EXTRAÍBLE 91

Solución de problemas 93
INDICADORES Y MENSAJES DE ADVERTENCIA 93
SÍNTOMAS Y SOLUCIONES 96

Mantenimiento e información adicional 103
MANTENIMIENTO 103
UTILIZACIÓN DE LA VIDEOCÁMARA EN EL EXTRANJERO 104
GLOSARIO 105

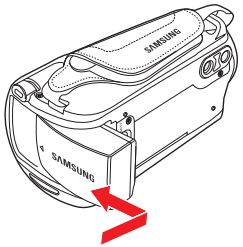
Especificaciones 106

Guía de inicio rápido

La guía de inicio rápido presenta el funcionamiento y funciones básicos de la videocámara.Consulte las páginas de referencia para obtener información adicional.

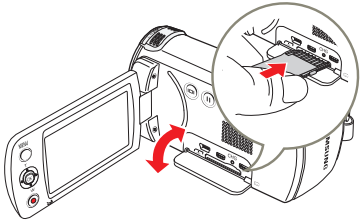
PASO1: Preparación

1 Introduzca la batería en su ranura. ➥página 19



2 Cargue totalmente la batería. ➥página 20

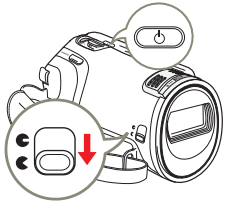
3 Introduzca la tarjeta de memoria. ➥página 30



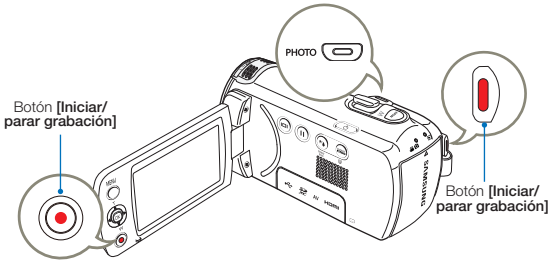
PASO2: Grabar con la videocámara

1 Abra la pantalla LCD y pulse el botón [**Enc./Apag.** (⏻)] para encender la videocámara.

- Coloque el [**Interruptor abrir/cerrar objetivo**] en abierto (◖). ➥página 15



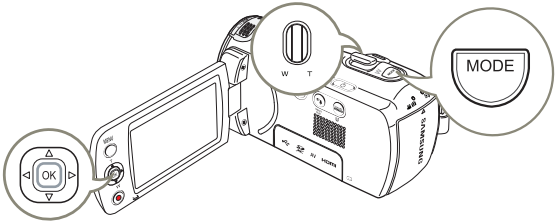
2 Para grabar vídeos, pulse el botón [**Iniciar/parar grabación**] o para grabar fotos, pulse el botón [**PHOTO**]. ➥páginas 35, 38



PASO3: Reproducción de vídeos o fotos

Visualización de la pantalla LCD en la videocámara

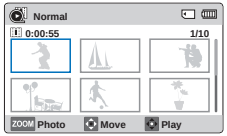
Puede buscar rápidamente las grabaciones que desee utilizando la vista del índice de imágenes en miniatura.



1 Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo de Reproducir ([▶]).

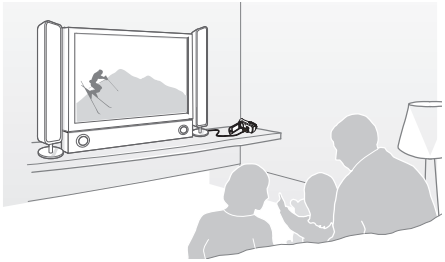
2 Seleccione la vista del índice de miniaturas de vídeo o fotos utilizando la palanca de [**Zoom**].

3 Utilice el joystick de [**Control (Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha)**] para seleccionar el vídeo o la foto que desee y, a continuación, pulse el botón de [**Control (OK)**].



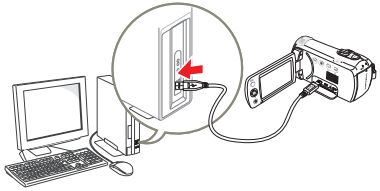
Visualización en un TV

Puede disfrutar de vídeos con una excelente calidad y detalles en el TV conectado. ➥páginas 81~83



PASO4: Guardar vídeos / fotos grabados

La utilización del programa Intelli-studio, incorporado en la videocámara, puede importar vídeos/fotos al equipo informático, editar o compartir los vídeos / fotos con sus amigos y familia. Para más detalles, consulte las páginas 86~89.



Importación y visualización de vídeos/fotos desde el PC

1 Inicie el programa Intelli-studio conectando la videocámara al PC a través del cable USB.
- Aparece una nueva pantalla para guardar el archivo con la ventana principal de Intelli-studio. Haga clic en **Yes** (Sí), el procedimiento de carga se completará y aparecerá la siguiente ventana emergente.

2 Los nuevos archivos se guardan en el PC y se registran en **Contents Manager** en el programa Intelli-studio.
- Puede organizar los archivos mediante diferentes criterios como Cara, Fecha, etc.

3 Puede hacer doble clic en el archivo en el que desee iniciar la reproducción.

Compartición de vídeos/fotos en sitios web

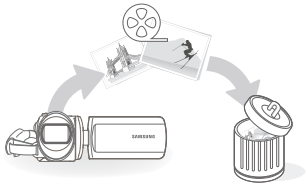
Comparta su contenido con el resto del mundo cargando fotos y vídeos directamente en un sitio Web con un solo clic.
Haga clic en la ficha **Share** ( )→ **Upload** (Cargar) en el explorador. ➥página 89

Intelli-studio se ejecuta automáticamente en el PC una vez que la videocámara se conecta al ordenador con Windows (cuando especifique **PC Software: On** (Software de PC: Sí)). ➥página 79

PASO5: Eliminar vídeos o fotos

Si el soporte de almacenamiento está lleno, no podrá grabar nuevos vídeos o fotos. Elimine del soporte de almacenamiento vídeos o fotos ya guardados en un ordenador. A continuación, podrá grabar nuevos vídeos o fotos en el espacio liberado del soporte de almacenamiento.

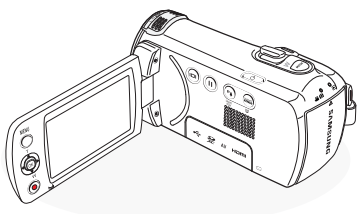
Botón [**MODE**] → modo de reproducción ( ) → botón [**MENU**] → **Delete** (Borrar) ➥página 70



Introducción sobre la videocámara con memoria

DESEMBALAJE

La nueva videocámara con incluye los siguientes accesorios. Si falta alguno de ellos en la caja, llame al centro de atención al cliente de Samsung.



Nombre del modelo	Memoria incorporada	Objetivo
HMX-F90 HMX-F91 HMX-F900 HMX-F910 HMX-F920	-	52x (Óptico), 70x (Intelli), 130x (Digital)

- La forma es la misma para todos los modelos. Sólo el color es diferente.
- El aspecto exacto de cada elemento puede variar entre modelos.
- El contenido puede variar dependiendo de la región de ventas.
- Los componentes y accesorios se pueden adquirir después de consultar con el distribuidor local de Samsung. SAMSUNG no es responsable de la reducción del tiempo de vida de la batería ni de averías causadas por el uso no autorizado de accesorios como el adaptador de alimentación o de las baterías.
- No se incluye la tarjeta de memoria. Consulte la página 31 para ver las tarjetas de memoria compatibles de la videocámara con memoria.

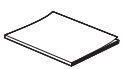
Comprobación de los accesorios

Batería

Adaptador de alimentación

Cable USB

Cable de Audio/Video



Guía de inicio rápido

Accesorios opcionales

Cable Micro HDMI

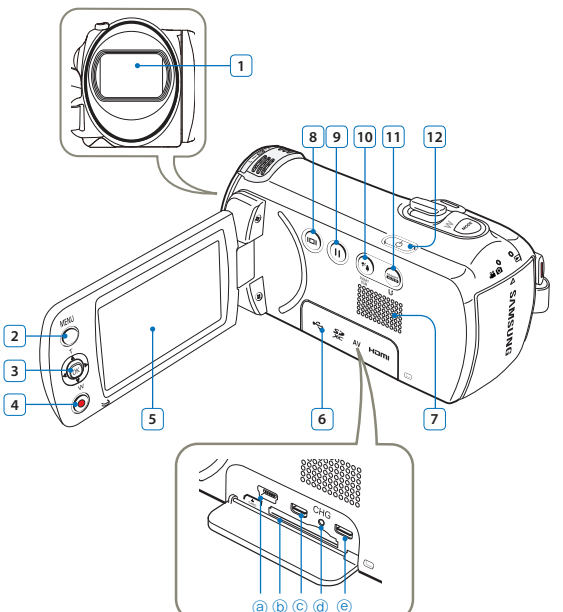
Funda de transporte

Cargador de la batería

Tarjeta de memoria/
Adaptador de la tarjeta de memoria

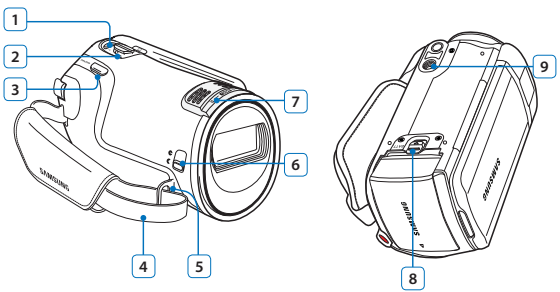
IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

Vistas Frontal Y Lateral Izquierda



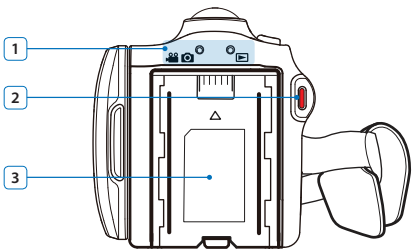
1	Objetivo
2	Botón MENU
3	Joystick de Control (Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha/OK) / Joystick de Zoom (T/W)
4	Botón Iniciar/Parar grabación
5	Pantalla LCD
6	Tarjeta de memoria/Tapa de tomas ⓐ Toma USB ( ) ⓑ Ranura para tarjeta de memoria ( ) ⓒ Toma AV (AV) ⓓ Indicador CHG (carga) ⓔ Toma HDMI (HDMI)
7	Altavoz incorporado
8	Botón Pantalla ( )
9	Botón de pausa/reanudación de la grabación ( )
10	Botón Luz de fondo ( ) / Botón SMART AUTO
11	Botón SMART AUTO ( ) / Botón Compartir ( )
12	Botón Enc./Apag ( )

Vistas Superior Y Lateral Derecha / Vistas Inferior



1	Botón MODE
2	Palanca de zoom (T/W)
3	Botón PHOTO / Botón My Clip
4	Correa de empuñadura
5	Enganche de correa de empuñadura
6	Interruptor de apertura ( ) /cierre de tapa del objetivo ( )
7	Micrófono interno
8	Interruptor para liberar bateria (BATT.)
9	Orificio del trípode

Vistas Posterior



1	Indicador de modo : Modo Grabar (Vídeo/Foto) : Modo Reproducir
2	Botón Iniciar/Parar grabación
3	Ranura de la batería

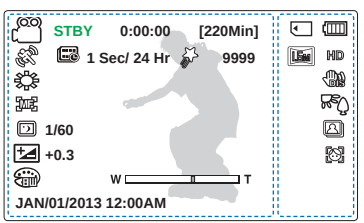
Tenga cuidado de no cubrir el micrófono interno ni el objetivo durante la grabación.

INDICADORES DE LA PANTALLA LCD

Las funciones disponibles varían dependiendo del modo de funcionamiento seleccionado y aparecen diferentes indicadores dependiendo del ajuste de los valores.

- Esta presentación en pantalla (OSD) sólo se muestra en modo Grabar ( ).
- Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Grabar ( ). ➥página 26

Modo Grabar vídeo y Foto



- **Esta videocámara proporciona un modo de grabación que se combina con el modo de grabación de vídeo y de grabación de foto. Por tanto, puede fácilmente grabar vídeos o fotos en el mismo modo sin cambiar el respectivo modo de grabación.**
- Los indicadores de OSD están basados en la capacidad de memoria de 16GB (tarjeta de memoria SDHC).
- Las funciones marcadas con ✶ no se conservarán cuando se reinicie la videocámara con memoria.
- Para un mayor rendimiento, las indicaciones de pantalla y el orden están sujetas a cambio sin aviso previo.
- El número total de fotos grabables se contabiliza basándose en el espacio disponible en el soporte de almacenamiento.
- El número máximo de imágenes fotográficas grabables en la OSD es de 9.999.

Izquierda de la pantalla LCD

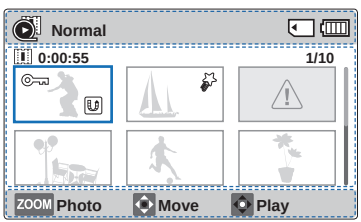
Indicador	Significado
/	Modo Grabar (Vídeo/Foto)
STBY / ● / ▯▯ / ▶▶▶	Estado de funcionamiento (espera/ grabando/pausa/captura de fotos)
0:00:00 [220Min]	Contador de tiempo (Tiempo de grabación de vídeo, tiempo grabable restante)
/ SMART AUTO	iSCENE ✶ / Smart Auto
	Time Lapse REC (GRAB. a intervalos)✶
	My Clip
9999	Contador de imágenes (número total de imágenes fotográficas grabables)
	White Balance (Bal. blanco)✶
MF	Manual focus (Enfoque manual)✶
1/60	C.Nite
+0.3	EV (Valor de exposición)✶
W T / W T	Zoom (Zoom óptico / Zoom intel. / Zoom digital)
	Digital Effect (Efecto digital)
JAN/01/2013 12:00AM	Date/Time Display (Vis. fecha/hora)

Derecha de la pantalla LCD

Indicador	Significado
	Soporte de almacenamiento (tarjeta de memoria)
	Inf. de batería (nivel restante de la batería)
5M, HD	Resolución de imagen fotográfica, Resolución de imagen de vídeo
	Anti-Shake(HDIS) (Anti-tembl. (HDIS))
	Back Light (Luz de fondo)
	Continuous shot (Disparo cont.)
	Face Detection (Detectar cara)

- Esta presentación en pantalla (OSD) sólo se muestra en modo Repr. vídeo ( ).
- Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Reproducir ( ). ➥página 26

Modo de reproducción de vídeo : Vista en miniatura



Parte superior de la pantalla LCD

Indicador	Significado
	Modo Reproducir vídeo
	Soporte de almacenamiento (tarjeta de memoria)
	Inf. de batería (nivel restante de la batería)

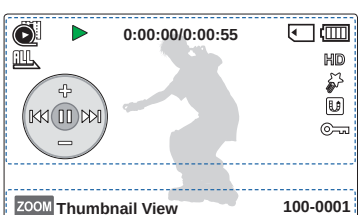
Parte inferior de la pantalla LCD

Indicador	Significado
ZOOM	Guía de botones

Centro de la pantalla LCD

Indicador	Significado
0:00:55	Tiempo grabado
1/10	Imagen actual / nº total de imágenes grabadas
	Protection (Proteger)
	Marca de compartir
	My Clip
	Archivo con error
	Barra de desplazamiento

Modo Reproducir vídeo: Vista única



Parte superior de la pantalla LCD

Indicador	Significado
	Modo Reproducir vídeo
▶/II/◁◁/▷▷	Estado de reproducción (repr. / pausa / buscar)
0:00:00/0:00:55	Código de tiempo (tiempo transcurrido / tiempo grabado)
	Soporte de almacenamiento (tarjeta de memoria)
	Inf. de batería (nivel restante de la batería)
	Opción reprod
HD	Resolución de imagen de vídeo

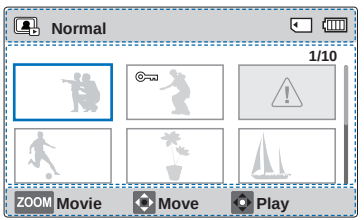
Indicador	Significado
	My Clip
	Marca de compartir
	Protection (Proteger)
	Menú de accesos directos

Parte inferior de la pantalla LCD

Indicador	Significado
ZOOM	Guía de botones
100-0001	Nombre de archivo (número de archivo)

- Esta presentación en pantalla (OSD) sólo se muestra en modo Reproducir foto ( ).
- Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Reproducir ( ) mode. ➥página 26

Modo Reproducir foto: Vista en miniatura



Parte superior de la pantalla LCD

Indicador	Significado
	Modo Reproducir foto
	Soporte de almacenamiento (tarjeta de memoria)
	Inf. de batería (nivel restante de la batería)

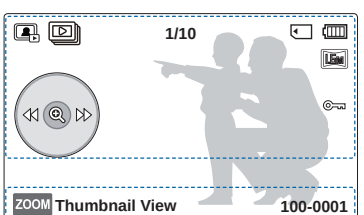
Parte inferior de la pantalla LCD

Indicador	Significado
ZOOM	Guía de botones

Centro de la pantalla LCD

Indicador	Significado
1/10	Imagen actual / nº total de imágenes grabadas
	Protection (Proteger)
	Archivo con error
	Barra de desplazamiento

Modo Reproducir foto: Vista única



Parte superior de la pantalla LCD

Indicador	Significado
	Modo Reproducir foto
	Presentación
1/10	Imagen actual / nº total de imágenes grabadas)
	Soporte de almacenamiento (tarjeta de memoria)
	Inf. de batería (nivel restante de la batería)
	Resolución de foto

Indicador	Significado
	Protection (Proteger)
	Menú de accesos directos

Parte inferior de la pantalla LCD

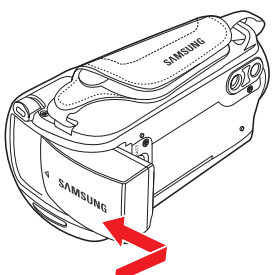
Indicador	Significado
ZOOM	Guía de botones
100-0001	Nombre de archivo (número de archivo)

INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DE LA BATERÍA

Para insertar la batería

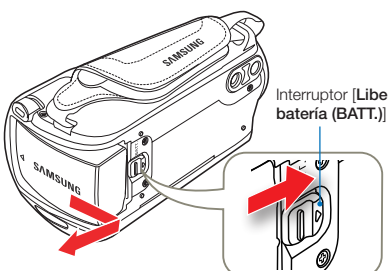
Inserte la batería en su ranura hasta que emita un chasquido suave.

- Asegúrese de que el logotipo de SAMSUNG esté hacia el frente y la videocámara esté colocada como se muestra en la figura.



Para expulsar la batería

1. Pulse suavemente el interruptor [**Liberación de la batería (BATT.)**] en la dirección que se muestra en el diagrama para extraer la batería.
2. Presione y levante la batería para sacarla en la dirección como se muestra en el diagrama.



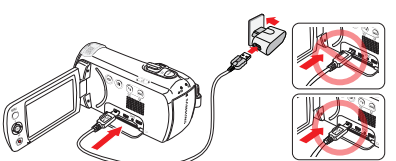
- Utilice únicamente baterías aprobadas por Samsung. No utilice baterías de otros fabricantes. De lo contrario, existe peligro de sobrecalentamiento, incendio o explosión.
- Samsung no se hace responsable de problemas que se produzcan debido al uso de baterías no aprobadas. Guarde la batería aparte de la videocámara con memoria cuando no la utilice.
- Se recomienda preparar baterías adicionales para un uso prolongado en el exterior.
- Se recomienda adquirir una o más baterías para poder utilizar la videocámara con memoria de forma continua.

CARGA DE LA BATERÍA

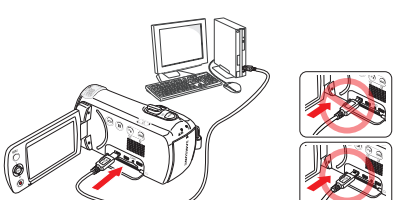
Puede cargar la batería con el cable USB y el adaptador de alimentación.

Asegúrese de que utiliza el cable USB suministrado o el adaptador de alimentación para cargar la batería. Si utiliza otro adaptador de alimentación para la videocámara, no funcionará correctamente o es posible que la batería no se pueda cargar. También puede provocar descargas eléctricas o incendio.

Para cargar la batería con el adaptador de alimentación



Para cargar conectando a un PC



1 Inserte la batería en la videocámara con memoria. ➥página 19

2 Abra la tapa de conectores de la unidad.

3 Cargue la batería con el cable USB y el adaptador de alimentación.
- Se ilumina la lámpara CHG (carga) y se inicia la carga. Una vez que se haya cargado completamente la batería, la lámpara de carga (CHG) se ilumina en verde. ➥página 21

- La carga de la batería en situaciones de bajas temperaturas puede llevar más tiempo o impedir la carga total (el indicador verde no se encenderá).
- Asegúrese de que no haya sustancias extrañas en el enchufe o en la toma al conectar el adaptador de alimentación a la videocámara.
- Al utilizar el adaptador de alimentación, colóquelo cerca de una toma de corriente. Si se produce una avería al utilizar la videocámara, desenchufe inmediatamente el adaptador de alimentación de la toma de corriente.
- No utilice el adaptador de alimentación en espacios estrechos, como entre muebles.
- Asegúrese de apagar la videocámara antes de desconectar el adaptador de alimentación. De lo contrario, podría dañarse el soporte de almacenamiento o los datos.

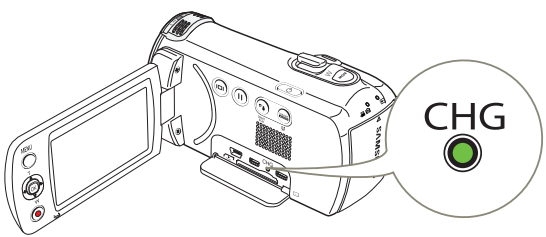
- Al grabar en interiores con una toma de corriente, es conveniente utilizar el adaptador de alimentación en vez de la batería.
- Se recomienda cargar la batería en un lugar que tenga una temperatura ambiente de 10°C a 30°C.
- Incluso con la unidad encendida, la batería se cargará con el adaptador de alimentación de CA o el cable USB. Pero no necesita más tiempo de carga cuando la unidad esté encendida. Se recomienda tener la videocámara apagada mientras se carga.
- La videocámara no funciona sólo con alimentación USB. Utilice el adaptador de alimentación o la batería para alimentar la videocámara.
- Si utiliza la videocámara durante la carga de la batería, puede tardar más tiempo.
- Se necesitará un adaptador de enchufe de CA en algunas zonas en el extranjero. Si lo necesita, cómprelo en un distribuidor.

COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE LA BATERÍA

Puede comprobar el estado de carga y la capacidad restante de la batería.

Para comprobar el estado de carga

El color de la lámpara CHG indica el estado de alimentación o de carga.

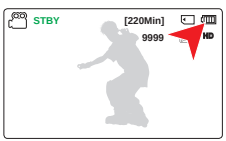


lámpara de carga (CHG)

Estado de carga	Cargando	Totalmente cargada	Error
Color de LED	(Naranja)	(Verde)	(Naranja intermitente)

Indicador de carga de la batería

El indicador de carga de la batería muestra la cantidad de energía restante.



Indicador de nivel de la batería	Estado	Mensaje
	Completamente cargada	-
	75%~50%	-
	50%~25%	-
	25%~5%	-
	menos del 5%	-
	Agotada (parpadea): El dispositivo se apagará enseguida.Cambie la batería a la máxima brevedad posible.	-
-	El dispositivo se apagará de forma forzada transcurridos 3 segundos.	**Low battery** (Batería baja)

Las cifras anteriores están basadas en una batería totalmente cargada a una temperatura normal.
La temperatura ambienta influye en el tiempo de uso.

Tiempo de ejecución disponible para la batería

Tipo de batería		IA-BP105R		IA-BP210R	
Tiempo de carga	Para cargar la batería con el adaptador de alimentación	Aprox. 160 min.		Aprox. 300 min.	
	Para cargar conectando a un PC	Aprox. 160 min.		Aprox. 300 min.	
Resolución		HD	SD	HD	SD
Tiempo de grabación continua		Aprox. 100 min.	Aprox. 80 min.	Aprox. 200 min.	Aprox. 160 min.
Tiempo de reproducción		Aprox. 200 min.		Aprox. 400 min.	

- Tiempo de carga: Tiempo aproximado en minutos necesario para cargar totalmente una batería completamente agotada.
- Tiempo de grabación/ reproducción: Tiempo aproximado disponible con la batería totalmente cargada.
- El tiempo es sólo de referencia. Las cifras indicadas anteriormente han sido medidas en un entorno de prueba de Samsung y pueden diferir de las de otros usuarios y condiciones.
- El tiempo de grabación y reproducción puede acortarse al utilizar la videocámara con temperaturas bajas.
- Recomendamos utilizar el adaptador de alimentación al utilizar la función de grabación de lapso de tiempo.

Grabación continua (sin zoom)

El tiempo de grabación continua de la videocámara de la tabla muestra el tiempo de grabación disponible cuando la videocámara se encuentra en el modo de grabación sin utilizar ninguna otra función después de iniciar la grabación.
La batería se puede descargar 1,5 veces más rápido que esta referencia si utiliza iniciar/parar grabación, el zoom y las funciones de reproducción.
Prepare baterías adicionales si espera que el tiempo de grabación real sea aproximadamente un 60% del tiempo indicado anteriormente.

Utilización de la fuente de alimentación de CA

Recomendamos utilizar el adaptador de alimentación para suministrar energía a la videocámara desde una toma de CA doméstica siempre que grabe o reproduzca en interiores. Haga las mismas conexiones que al cargar la batería. ➥página 20

- El tiempo de carga variará dependiendo del nivel de batería restante.
- Dependiendo de las especificaciones del PC, puede prolongarse el tiempo de carga.

Información sobre la batería

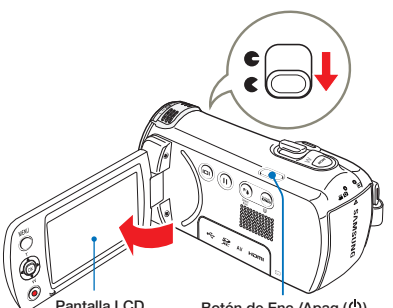
- **Propiedades de la batería**
  Una batería de iones de litio tiene un tamaño reducido y una gran capacidad. La temperatura ambiental baja (por debajo de 10ºC) puede acortar su vida y afectar a su funcionamiento correcto. En este caso, coloque la batería en su bolsillo para calentarla e instálela en la videocámara.
- **Asegúrese de almacenar la batería por separado tras su uso.**
  - Cuando la batería se guarda en la videocámara se consume una pequeña cantidad de energía incluso aunque esté apagada.
  - Si la batería se instala y se deja en la videocámara durante mucho tiempo, se descarga. La batería no se puede utilizar incluso aunque esté cargada.
  - Si no se utiliza la batería durante un tiempo prolongado, cárguela totalmente y utilícela en la videocámara cada 3 meses hasta que se agote para mantenerla en perfecto estado.
- **Prepare una batería adicional cuando utilice la videocámara en exteriores.**
  - La temperatura fría puede acortar el tiempo de grabación.
  - Lleve el adaptador de alimentación de CA suministrado para cargar la batería mientras viaja.
- **Compruebe si el terminal de la batería se daña si se cae.**
  - Si se instala la batería en la videocámara con el terminal dañado, puede dañar la videocámara.
- **Retire la batería y la tarjeta de memoria de la videocámara y desconecte el adaptador de alimentación de CA después de usarse.**
  - Guarde la batería en un lugar estable, fresco y seco. (Temperatura recomendada: 15ºC ~ 25ºC, Humedad recomendada: 40% ~ 60%)
  - Una temperatura demasiado alta o baja acorta la vida de la batería.
  - Los terminales de la batería pueden oxidarse o averiarse si la batería se guarda en un lugar con humo o con polvo.
- **Arroje la batería muerta en un contenedor de reciclaje.**
- **La vida de la batería es limitada.**
  - La batería alcanza el final de su vida si se acorta el tiempo de funcionamiento después de cargarse totalmente. Cámbiela por una nueva.
  - La vida de la batería depende de las condiciones de almacenamiento, funcionamiento y uso.

Funcionamiento básico de la videocámara

ENCENDIDO Y APAGADO DE LA VIDEOCÁMARA

1 Abra la pantalla LCD y pulse el botón [**Enc./Apag** (⏻)] para encender la videocámara.
- Coloque el [**Interruptor abrir/cerrar objetivo**] en abierto (◖).

2 Para apagar la videocámara, pulse el botón de [**Enc./Apag** (⏻)].



La videocámara ejecuta la función de autodiagnóstico al encenderse. Si aparece un mensaje de advertencia, consulte "Indicadores y mensajes de advertencia" (➥páginas 93~95) y adopte una acción correctora.

Al utilizar esta videocámara por primera vez

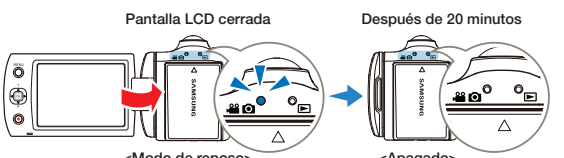
Cuando utilice el producto por primera vez o la reinicie, aparece la pantalla de ajuste de fecha y hora como visualización de arranque. Ajuste la fecha y hora. ➥página 25

CAMBIO AL MODO DE AHORRO DE ENERGÍA

En caso de que necesite la videocámara durante un tiempo prolongado, las siguientes funciones le permiten ahorrar energía y permitir que la videocámara reaccione más rápidamente desde los modos de ahorro de energía.

Modo de reposo

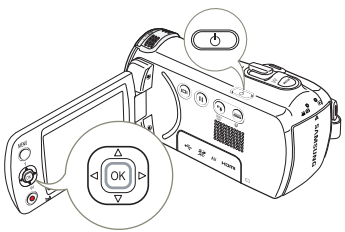
La videocámara cambia al modo de desconexión cuando se cierra la pantalla LCD, y si permanece inactiva durante más de 20 minutos, la videocámara se apaga. No obstante, si se define **Auto Power Off**: **5 Min** (Apag. autom: 5 min), la videocámara se apaga transcurridos 5 minutos.
Si abre la pantalla LCD durante el modo de reposo, se desactiva el modo de reposo y se recupera el último modo de funcionamiento utilizado.



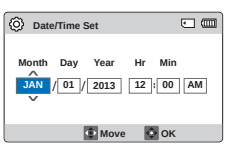
- El modo de ahorro de energía no funciona en las siguientes situaciones:
  - Al grabar, reproducir o ver una presentación.
  - Cuando está abierta la pantalla LCD.
- La videocámara consume menos energía de la batería en el modo de ahorro de energía. No obstante, si piensa utilizar la videocámara durante un tiempo prolongado, recomendamos apagar la videocámara pulsando [**Enc./Apag** (⏻)] mientras no se utilice.

AJUSTE DE LA FECHA/HORA POR PRIMERA VEZ

Ajuste la fecha y hora del área local al encender el producto por primera vez.



1 Abra la pantalla LCD y pulse el botón [**Enc./Apag.** (⏻)] para encender la videocámara.
   - Aparece la pantalla de ajuste de reloj.



2 Seleccione la información de fecha y hora, y cambie los valores de ajuste utilizando el joystick de [**Control (Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha)**].

3 Asegúrese de que el reloj se ajuste correctamente y pulse el [**Control (OK)**].

- El año se puede configurar hasta 2037.
- Defina **Date/Time Display** (Vis. fecha/hora) en On (Activ.). ➥página 76
- La fecha y la hora se graban automáticamente en una zona especial del soporte de almacenamiento.

Batería recargable incorporada

- La videocámara incluye una batería incorporada recargable para conservar la fecha, hora y otros ajustes incluso después de apagar la unidad.
- Una vez retirada la batería, se reinician los valores de fecha/hora a sus ajustes predeterminados y tiene que recargar la batería interna recargable. A continuación, fije de nuevo la fecha/hora.

Carga de la batería recargable incorporada

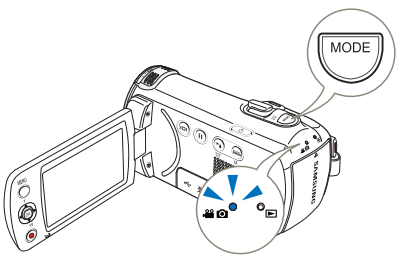
- La batería interna siempre se carga cuando la videocámara está conectada al adaptador de alimentación o mientras la batería está acoplada.
- Si no conecta la videocámara al adaptador de alimentación o no acopla la batería durante dos meses aproximadamente, la batería interna se descargará completamente. Si sucede esto, cargue la batería interna conectando el cable USB suministrado a un adaptador de alimentación durante 24 horas.

AJUSTES DE LOS MODOS DE FUNCIONAMIENTO

Puede cambiar el modo de funcionamiento en el siguiente orden cada vez que pulse el botón [**MODE**].

Modo Grabar ( ) ⇔ Modo Reproducir ( ).

- Cada vez que cambia el modo de funcionamiento, se ilumina el indicador de modo correspondiente.



Mode	Icono	Funciones
Modo Grabar		Para grabar vídeos o fotos.
Modo Foto		Para reproducir vídeos o fotos

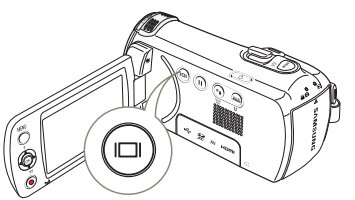
Esta videocámara proporciona un modo de grabación que se combina con el modo de grabación de vídeo y de grabacióndе foto. Por tanto, puede fácilmente grabar vídeos o fotos en el mismo modo sin cambiar el respectivo modo de grabación.

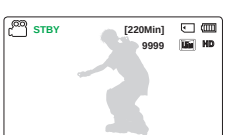
CAMBIO DEL MODO DE VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN

Puede cambiar el modo de visualización de la información en pantalla.

Toque el botón táctil [**Pantalla (I□I)**].

- Se alternarán los modos de visualización completo y mínimo.





<Modo de visualización completo>

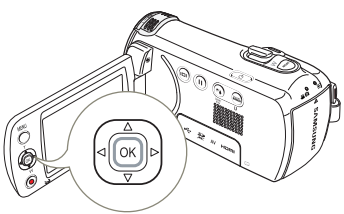
<Modo de visualización mínima>

- Es posible que aparezcan indicadores y mensajes de advertencia dependiendo de las condiciones de grabación.
- En la pantalla del menú, se desactivará el botón táctil [**Pantalla (I□I)**].

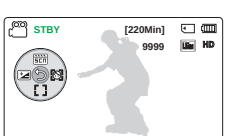
UTILIZACIÓN DEL MENÚ DE ACCESO DIRECTO (OK GUÍA)

El menú de acceso directo (OK guía) incluye las funciones de acceso más frecuentes para el modo seleccionado. Al pulsar el botón [**Control (OK)**] aparecerá en la pantalla LCD el menú de acceso directo con las funciones de uso frecuente.

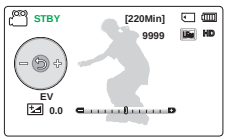
Por ejemplo: Ajuste De EV (Valor de Exposición) En Modo Grabar Vídeo Mediante El Menú De Acceso Directo (Ok Guía).



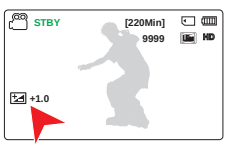
1 Pulse el botón [**Control (OK)**] en modo STBY.
- Aparece el menú de acceso directo (OK Guía).



2 Mueva el joystick de [**Control (Izquierda)**] hasta seleccionar el modo **EV** (VE).
- Mueva el joystick de [**Control (Izquierda / Derecha)**] para ajustar la exposición al mismo tiempo que ve la imagen en la pantalla LCD.



3 Pulse el botón [**Control (OK)**] para confirmar la selección.
- Pulse el botón [**Control (OK)**] para salir del menú de acceso directo.
- El ajuste del valor de exposición se aplicará y aparecerá el indicado (+/-) y el valor de ajuste.



- El menú de acceso directo (OK guía) no se puede utilizar en modo SMART AUTO.
- Esta instrucción anterior muestra un ejemplo del ajuste del modo de VE en el modo Grabar. El procedimiento de ajuste podría ser diferente según la opción de menú.
- Aparece brevemente el menú de acceso directo. Vuelve a aparecer el menú de acceso directo cuando pulse el botón [**Control (OK)**].

Función de acceso directo utilizando el joystick de control

Botón	Modo Grabar ( )	Modo Reproducir ( )		Selección de menú
		Modo Reproducir vídeoy ( )	Modo Reproducir foto ( )	
OK	- Acceso al menú de acceso directo - Confirmación de selección - Salida del menú de acceso directo	- Acceso al menú de acceso directo - Reproducción/Pausa	- Acceso al menú de acceso directo - Zoom de reproducción	Confirma la selección
ARRIBA	- iSCENE - Zoom (tele)	Sube el volumen	-	Mueve el cursor hacia arriba
ABAJO	- Focus (Enfoque) - Zoom (pan)	Baja el volumen	-	Mueve el cursor hacia abajo
IZQUIERDA	EV	- Buscar reproducción Velocidad RPS (Búsqueda de reproducción inversa): x2→x4→x8→x16 - Saltar a reproducción anterior	Imagen anterior	Va al menú anterior
DERECHA	Face Detection (Detectar cara)	- Buscar reproducción Velocidad FPS (Búsqueda de reproducción adelante): x2→x4→x8→x16 - Saltar a reproducción siguiente	Imagen siguiente	Va al menú siguiente

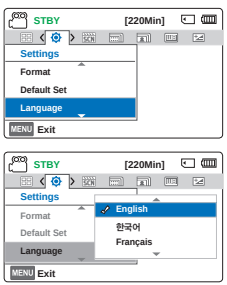
SELECCIÓN DEL IDIOMA

Puede seleccionar el idioma que aparezca en la pantalla del menú.

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Settings** (Ajustes).

2 Mueva el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] thasta seleccionar **Language** y pulse el botón [**Control (OK)**].

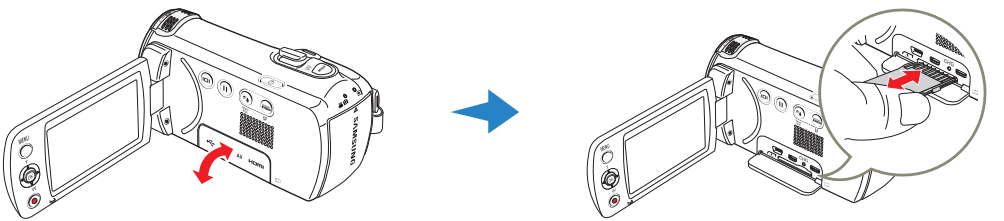
3 Mueva el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] para seleccionar el idioma de OSD que desea y pulse el botón [**Control (OK)**].



4 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.
- El idioma de la OSD se actualiza en el idioma seleccionado.

- Las opciones de **Language** pueden cambiar sin aviso previo.
- El idioma seleccionado se conservará incluso sin batería.
- El formato de fecha y hora puede cambiar dependiendo del idioma seleccionado.

INSERCIÓN / EXPULSIÓN DE UNA TARJETA DE MEMORIA (NO SUMINISTRADA)



Para insertar una tarjeta de memoria

1. Apague la videocámara con memoria.
2. Abra la tapa de la tarjeta de memoria como se muestra en la figura.
3. Inserte la tarjeta de memoria en la ranura de la tarjeta hasta que emita un chasquido suave.
   - Asegúrese de que la parte del terminal esté hacia arriba con la videocámara colocada como se muestra en la figura.
4. Cierre la tapa.

Para extraer la tarjeta de memoria

1. Apague la videocámara con memoria.
2. Abra la tapa de la tarjeta de memoria como se muestra en la figura.
3. Presione suavemente la tarjeta de memoria para expulsarla.
4. Saque la tarjeta de memoria de la ranura y cierre la tapa.

- Para evitar pérdida de datos, apague la videocámara pulsando el botón [**Enc./Apag** (⏻)] durante un segundo antes de insertar o expulsar la tarjeta de memoria.
- Tenga cuidado de no presionar la tarjeta de memoria demasiado fuerte. La tarjeta de memoria podría saltar de repente.
- Si expulsa la tarjeta de memoria de la videocámara mientras está encendida, la videocámara se apaga.

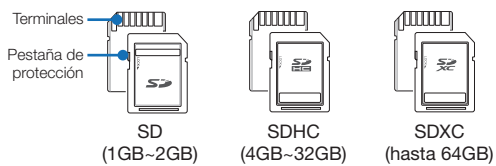
La videocámara sólo admite tarjetas SD, SDHC y SDXC.
La compatibilidad con la videocámara puede variar dependiendo de los fabricantes y de los tipos de tarjetas de memoria.

SELECCIÓN DE UNA TARJETA DE MEMORIA APROPIADA (NO SUMINISTRADA)

Tarjetas de memoria compatibles

- Con esta videocámara puede utilizar tarjetas SD, SDHC y SDXC. Se recomienda utilizar la tarjeta SDHC. La tarjeta SD admite hasta 2GB. No se garantiza el funcionamiento normal en esta videocámara si se utilizan tarjetas SD con un tamaño superior a 2GB.
- No se admiten las tarjetas MMC (Tarjeta Multimedia) ni MMC Plus.
- Capacidad de tarjeta de memoria compatible:
  - SD: 1GB ~ 2GB
  - SDHC: 4GB ~ 32GB
  - SDXC: ~ hasta 64GB
- Si utiliza tarjetas de memoria no autorizadas, el producto no podrá grabar vídeos correctamente y las grabaciones podrán perderse.
- Las tarjetas de memoria comercializadas después del lanzamiento del producto puede que no sean compatibles con el producto.
- Cuando la videocámara opera con tarjetas de memoria de 6 MB/s (Clase 6) o más, puede funcionar de forma estable.
- Las tarjetas de memoria SD/SDHC/SDXC cuenta con un conmutador mecánico de protección contra escritura. Ajustar el conmutador evita el borrado accidental de archivos grabados en la tarjeta. Para permitir la grabación, mueva el interruptor hacia arriba en la dirección de los terminales. Para establecer la protección contra escritura, mueva el interruptor hacia abajo.
- Las tarjetas SDHC/SDXC sin una versión más alta de las tarjetas de memoria SD y admiten más capacidad que las tarjetas de memoria SD.
- Las tarjetas SD no se pueden utilizar con dispositivos de alojamiento actuales que admitan SD.

Tarjetas de memoria utilizables



Utilización del adaptador de tarjeta de memoria

Para utilizar una microtarjeta de memoria con un equipo o un lector de tarjetas, debe conectarla en él o insertarla en un adaptador.

Precauciones comunes con la tarjeta de memoria

- Es posible que no puedan recuperarse los datos dañados. Se recomienda hacer una copia de seguridad de los datos importantes en el disco duro del equipo informático.
- Apagar la unidad o retirar la tarjeta de memoria durante operaciones como el formateo, el borrado, la grabación y la reproducción puede causar la pérdida de datos.
- Después de modificar el nombre de un archivo o carpeta almacenados en la tarjeta de memoria utilizando el equipo informático, es posible que la videocámara no pueda reconocer el archivo modificado.
- La tarjeta de memoria no admite ninguna función de recuperación de datos. Por tanto, hay que ser precavido en caso de que la tarjeta de memoria se dañe al grabar.
- Asegúrese de formatear la tarjeta de memoria en este producto. Si se ha formateado la tarjeta de memoria con un PC u otro dispositivo, y se utiliza en este producto sin formatearla, es posible que haya problemas en la grabación o en la reproducción. Samsung no se hace responsable de los daños producidos en el contenido grabado por estas causas.
- Tiene que formatear las tarjetas de memoria recién adquiridas, las tarjetas de memoria con datos que el producto no pueda reconocer o que tenga datos guardados en otros dispositivos. Tenga en cuenta que el formateo borra todos los datos de la tarjeta de memoria y los datos borrados no se pueden recuperar.
- Una tarjeta de memoria tiene una vida de uso concreta. Si no puede grabar nuevos datos, tendrá que adquirir una nueva tarjeta de memoria.
- No la utilice ni la guarde en un lugar sometido a altas temperaturas, humedad o polvo.
- No coloque sustancias extrañas en los terminales de la tarjeta de memoria. Utilice un paño seco suave para limpiar la superficie.
- No pegue nada que no sea su etiqueta específica en la parte de pegado de la etiqueta.
- No utilice una tarjeta de memoria dañada.
- Mantenga la tarjeta de memoria fuera del alcance de los niños, ya que existe riesgo de que pudieran ingerirla.

La videocámara admite tarjetas de memoria micro SD, SDHC y SDXC; de esta forma, le ofrece una mayor opción de tarjetas.

La velocidad de almacenamiento de datos puede diferir según el fabricante y el sistema de producción.

- Sistema SLC (célula de un solo nivel): permite una mayor velocidad de escritura.
- Sistema MLC (célula multinivel): sólo permite una velocidad de escritura más baja.

Para mejores resultados, recomendamos utilizar una tarjeta de memoria que admita una velocidad de escritura mayor.
Utilizar una tarjeta de memoria con una velocidad de escritura menor para grabar un vídeo puede causar dificultades al almacenar el vídeo en la tarjeta de memoria. Puede incluso perder los datos del vídeo durante la grabación.
En un intento por conservar parte del vídeo grabado, la videocámara almacena forzosamente el vídeo en la tarjeta de memoria y muestra un aviso:
Low speed card. Please record at a lower resolution.
(Tarj baja vel. Grabe con una resolución inferior.)
Si no puede evitar utilizar una tarjeta de memoria de baja velocidad, la resolución y la calidad de la grabación pueden ser inferiores al valor fijado. ➥página 53
No obstante, cuanto más alta sea la resolución y la calidad, más memoria se utilizará.

- Samsung no se hace responsable de los datos perdidos a causa del uso incorrecto. (incluido cualquier virus de PC)
- Recomendamos el uso de una funda para la tarjeta de memoria para evitar la pérdida de datos por el movimiento o por la electricidad estática.
- Tras un período de uso, es posible que la tarjeta de memoria se caliente. Este hecho es normal y no se trata de ningún defecto.

TIEMPO GRABABLE Y CAPACIDAD

Tiempo grabable disponible para el vídeo

Resolución	Capacidad						
	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB	64GB
1280X720/30p	13	27	55	110	220	440	890
720X480/60p (16:9)	13	27	55	110	220	440	890
720X480/60p (4:3)	13	27	55	110	220	440	890

(Unidad: minutos aproximados de grabación)

Número de fotos grabables

Resolución	Capacidad						
	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB	64GB
1696x954 (16:9)	1,650	3,290	6,630	9,999	9,999	9,999	9,999
1280x720 (16:9)	2,270	4,550	9,160	9,999	9,999	9,999	9,999
1600x1200 (4:3)*	1,520	3,030	6,110	9,999	9,999	9,999	9,999
800x600 (4:3)*	2,990	5,970	9,999	9,999	9,999	9,999	9,999

(Unidad: número aproximado de imágenes)

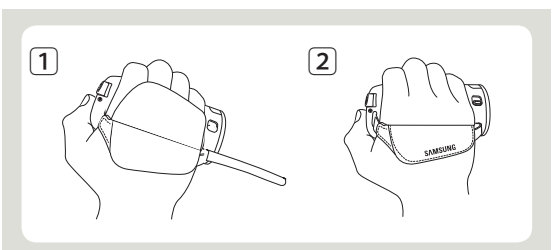
1GB ≒ 1,000,000,000 bytes : La capacidad de formato real puede ser inferior ya que el firmware interno utiliza una parte de la memoria.

- Las cifras de la tabla podrían variar dependiendo de las condiciones de grabación reales y del sujeto.
- Cuanto más altas sean la calidad y la resolución, más memoria se utilizará.
- Una resolución y calidad inferiores aumenta el índice de compresión y el tiempo de grabación, pero la calidad de la imagen se vería perjudicada.
- La velocidad en bits se ajusta automáticamente a la imagen de grabación. Por consiguiente, el tiempo de grabación podría variar.
- Las tarjetas de memoria de más de 64 GB podrían no funcionar con normalidad.
- La longitud de grabación de una grabación a intervalos puede variar dependiendo de los ajustes.
- La tarjeta de memoria que se utiliza para almacenar una película puede crear un área de no escritura, que puede reducir el tiempo de grabación y el espacio de memoria disponible.
- El tiempo máximo de grabación continua es inferior a 20 minutos. El tamaño máximo del archivo de vídeo es 1,8 GB. Cuando el tiempo de grabación de vídeo es superior a los 20 minutos o un archivo supera los 1,8 GB, se crea automáticamente un archivo de vídeo nuevo.
- El número máximo de archivos de fotos y vídeos grabables es 9.999, respectivamente.
- Las resoluciones marcadas con * son resoluciones de fotos que se van a grabar cuando se define la resolución de vídeo en **720X480/60p (4:3)**.

COLOCACIÓN DE LA CORREA DE LA EMPUÑADURA

Ajuste la longitud de la correa de la empuñadura de forma que la videocámara quede estable cuando presione el botón [**Iniciar/Parar grabación**] con el pulgar.

Si ajusta la empuñadura demasiado y utiliza la fuerza excesiva para insertar la mano, se puede dañar el enganche de la correa de la videocámara.

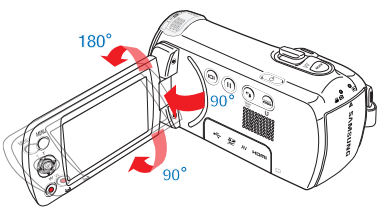


AJUSTE DE LA PANTALLA LCD

La amplia pantalla LCD de la videocámara ofrece una gran calidad para la visualización de imágenes.

1 Abra la pantalla LCD con el dedo.
- La pantalla se abre hasta los 90°.

2 Gire la pantalla LCD hacia el objetivo.
- Puede girarlo hasta 180° hacia el objetivo y hasta 90° hacia atrás. Para ver las grabaciones de forma más cómoda, gire la pantalla 180° hacia el objetivo y pliéguela de nuevo hacia el cuerpo.



Un giro excesivo puede dañar la bisagra de conexión entre la pantalla y la videocámara.

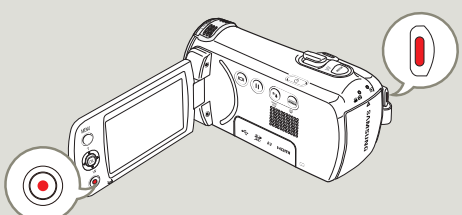
- Cuando se gira la pantalla LCD 150°~180°, los lados izquierdo y derecho del sujeto aparecen invertidos, lo que hace que la imagen se voltee horizontalmente.
- Limpie las huellas o el polvo de la pantalla con un paño suave.
- Para ajustar el brillo de la pantalla LCD, consulte la página 77.

GRABACIÓN DE VÍDEOS

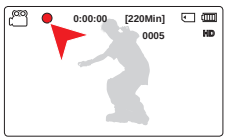
Defina la resolución que desee antes de grabar. ➥página 53

- Inserte una tarjeta de memoria. ➥página 30
- Abra la tapa del objetivo utilizando el interruptor de [**Abrir/cerrar objetivo**]. ➥página 15
- Pulse el botón [**Enc./Apag** (⏻)] para encender la videocámara.
- Seleccione el modo Grabar ( ) pulsando el botón [**MODE**]. ➥página 26

La videocámara con memoria proporciona dos botones para [**Iniciar/Parar grabación**]. Uno se encuentra en la parte trasera de la videocámara y el otro en el panel LCD. Seleccione el botón Iniciar/Parar grabación según el uso que haga.



1 Enfoque el sujeta al que va a grabar.
   - Utilice la pantalla LCD.
   - Utilice la palanca [**Zoom**] o el botón [**Zoom**] para ajustar el tamaño del sujeto. ➥página 40



2 Pulse el botón [**Iniciar/Parar grabación**].
   - Aparece el indicador de grabación (●) y se inicia la grabación.

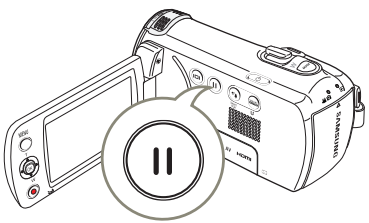
3 Para detener la grabación, pulse de nuevo el botón [**Iniciar/Parar grabación**].

- Si se detiene la fuente de alimentación o se produce un error durante la grabación, es posible que no se pueda grabar/editar vídeo.
- Samsung no se hace responsable de los daños producidos por un fallo en las operaciones normales de grabación o reproducción debido a un error en la tarjeta de memoria.
- Tenga en cuenta que los datos dañados no podrán recuperarse.
- No apague la videocámara ni retire la tarjeta de memoria mientras accede al soporte de almacenamiento. Si lo hace, podrían producirse daños en el soporte de almacenamiento o en sus datos.

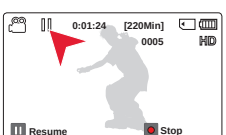
- Para obtener la información en pantalla. ➥página 16~18
- Para ver el tiempo de grabación aproximado, consulte la página 33.
- Expulse la batería al terminar de grabar para evitar un consumo innecesario de la batería.
- Para las diferentes funciones disponibles cuando graba imágenes de vídeo. ➥páginas 52~66.
- Durante la grabación, algunas de las operaciones de los botones no están disponibles. (Botón [**MODE**], Botón [**MENU**], etc.)
- El sonido se graba con el micrófono estéreo interno situado en la parte superior frontal de la videocámara. Tenga cuidado de no bloquear este micrófono.
- Antes de grabar un vídeo importante, asegúrese de probar si existe algún problema con el sonido o con la grabación de vídeo.
- El brillo de la pantalla LCD se puede ajustar en las opciones de menú. El ajuste de la pantalla LCD no afecta a la imagen que se va a grabar. ➥página 77
- No puede utilizar una tarjeta de memoria bloqueada para grabar. Verá un mensaje que indica que la grabación está desactivada debido a que está bloqueada.
- La grabación de vídeo en un entorno silencioso aumenta la sensibilidad del micrófono y podría grabarse el ruido ambiental existente. Una mayor sensibilidad del micrófono puede permitir que el producto recoja ruidos durante la utilización del zoom (el sonido del mecanismo del zoom, etc.).
- Cuando grabe en interiores o en lugares oscuros, la sensibilidad ISO se ajusta automáticamente. Puede generar efectos de interferencia en imágenes y no puede ver correctamente las imágenes grabadas en lugares oscuros. Recomendamos utilizar productos profesionales, como un producto de infrarrojos, si desea grabar por la noche.
- Una imagen puede sufrir temblores cuando la función Anti-tembl. (HDIS) está activada si el producto está en un trípode o en un lugar fijo. Libere la función Anti-tembl. (HDIS) cuando se coloque el producto en un trípode.

PAUSA/REANUDACIÓN DE LA GRABACIÓN

La videocámara permite realizar una pausa temporal mientras graba un vídeo. Con este botón, puede grabar sus escenas separadas como un solo vídeo.



1 Pulse el botón [**Iniciar/Parar grabación**].
- Aparece el indicador de grabación (●) y se inicia la grabación.

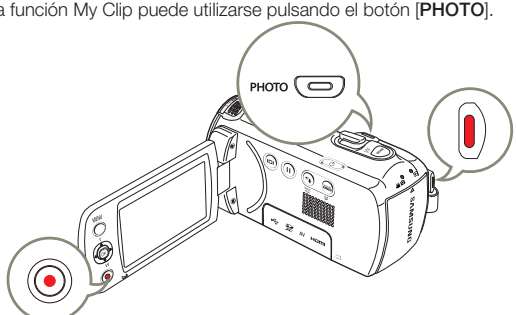


2 Pulse el botón [**Pausa/ reanudación de la grabación (⏸)**].
- La grabación se interrumpe y aparece el indicador (▯▯).
- Para continuar la grabación, pulse el botón [**Pausa/ reanudación de la grabación (⏸)**].

- Si conecta una videocámara al PC a través de USB en modo Pausa, se conectará al PC tras guardar el archivo grabado antes de realizar la pausa.
- Si retira la tarjeta de memoria cuando la videocámara está en modo de Pausa, la videocámara se apaga y no se guardará ningún vídeo grabado.

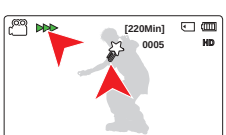
ETIQUETADO Y CAPTURA DE GRANDES MOMENTOS MIENTRAS SE GRABA (FUNCIÓN MY CLIP)

¿Qué es la función My Clip? Puede etiquetar escenas especiales mientras graba y disfrutar de las escenas etiquetadas como 'My Clip' (🎵) de un vídeo largo.
La videocámara también puede capturar fotos mientras etiqueta escenas.
La función My Clip puede utilizarse pulsando el botón [**PHOTO**].



1 Pulse el botón [**Iniciar/Parar grabación**].
- Aparece el indicador de grabación (●) y se inicia la grabación.

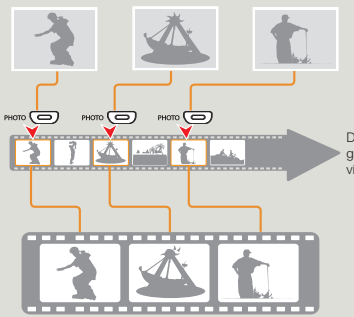
2 Pulse el botón [**PHOTO**] en cada momento especial de su grabación.
- La videocámara etiqueta las escenas como My Clip (🎵) y captura las fotos al mismo tiempo.



3 Para detener la grabación, pulse de nuevo el botón [**Iniciar/Parar grabación**].

Información sobre la función My Clip

Las fotos capturadas se guardan en la vista de miniaturas de fotografías.



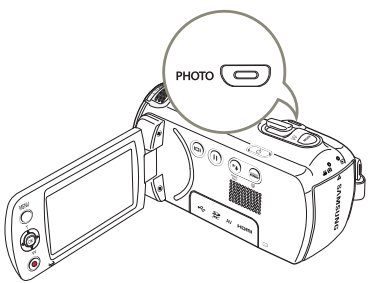
Puede extraer y reproducir las escenas etiquetadas como 'My Clip' (🎵) de un vídeo. ➥página 45

- La videocámara puede etiquetar hasta 5 'My Clip' y capturar hasta 5 fotos mientras graba un vídeo.
- La videocámara etiqueta una escena grabada 3 segundos antes y 5 segundos después pulsando el botón [**PHOTO**] mientras graba.
- Las fotos se capturan con la resolución de grabación de vídeo.
- Durante la grabación de lapso de tiempo, la función My Clip no está operativa.
- También puede etiquetar cualquier escena de un vídeo pulsando el botón [**PHOTO**] durante la reproducción de un vídeo. ➥página 46
- Las fotos capturadas no se graban si se produce un error durante la grabación de vídeo o la videocámara no completa la grabación correctamente.

GRABACIÓN DE FOTOS

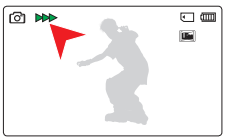
Defina la resolución que desee antes de grabar. ➥página 54

- Inserte una tarjeta de memoria. ➥página 30
- Abra la tapa del objetivo utilizando el interruptor de [**Abrir/cerrar objetivo**]. ➥página 15
- Pulse el botón [**Enc./Apag** (⏻)] para encender la videocámara.
- Seleccione el modo Grabar ( ) pulsando el botón [**MODE**]. ➥página 26



1 Seleccione el sujeto al que va a grabar.
- Utilice la pantalla LCD.
- Utilice la palanca [**Zoom**] o el botón [**Zoom**] para ajustar el tamaño del sujeto. ➥página 40

2 Ajuste el sujeto en el centro de la pantalla LCD.



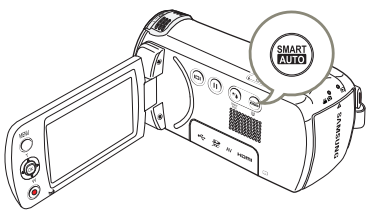
3 Pulse totalmente el botón [**PHOTO**].
- Se oye el sonido del obturador. (Cuando **Shutter Sound** (Sonido obturador) está definido en **On** (Sí)).
- Para continuar la grabación, espere hasta que la foto actual se guarde completamente en el soporte de almacenamiento.

No accione el interruptor de encendido ni retire la tarjeta de memoria mientras accede al soporte de almacenamiento. Si lo hace, podrían producirse daños en el soporte de almacenamiento o en sus datos.

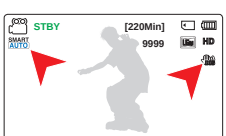
- **Esta videocámara proporciona un modo de reproducción para las grabaciones de vídeo y de fotos. Puede grabar fácilmente vídeos o fotos en el mismo modo sin tener que cambiarlo.**
- El número grabable de fotos varía dependiendo de las condiciones de grabación y de la resolución de la foto. ➥página 33
- El audio no se graba al tomar fotos.
- Para obtener la información en pantalla, consulte de la página 16 a la 18.
- El brillo de la pantalla LCD se puede ajustar en las opciones de menú. El ajuste de la pantalla LCD no afecta a la imagen que se va a grabar. ➥página 77
- Para las diversas funciones disponibles durante la grabación, consulte las páginas 52~66.
- Archivos de fotos conformes al estándar DCF (Norma de diseño para el sistema de archivos de cámara), establecido por JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).

GRABACIÓN SENCILLA PARA PRINCIPIANTES (MODO SMART AUTO)

La función SMART AUTO de uso sencillo optimiza automáticamente la videocámara con memoria a las condiciones de grabación, lo que proporciona a los usuarios iniciados el mejor rendimiento.



1 Toque el botón [**SMART AUTO**].
- Los indicadores de SMART AUTO (SMART AUTO) y Anti-tembl. (HDIS) (HDIS) aparecen en pantalla al mismo tiempo.



2 Ajuste el sujeto en la pantalla LCD.
- La videocámara detecta automáticamente la escena al alinear el enfoque con la videocámara.
- Aparece el icono de escena apropiado en la pantalla LCD.

Iconos de escenas	Significado
	Aparece al grabar una escena nocturna.
	Aparece al grabar con un fondo muy brillante.
	Aparece al grabar interiores.
	Aparece al grabar un plano cercano.
	Aparece al grabar paisajes.
	Aparece al grabar un retrato.
	Aparece al grabar un retrato en exteriores por la noche.

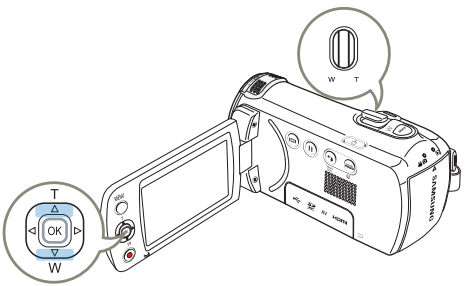
3 Pulse el botón [**Iniciar/Parar grabación**] o el botón [**PHOTO**].
➥páginas 35, 38

4 Para cancelar el modo SMART AUTO, toque de nuevo el botón [**SMART AUTO**].
- Los iconos de SMART AUTO (SMART AUTO) y Anti-tembl. (HDIS) (HDIS) desaparecen de la pantalla.

- Cuando no se detecta ninguna escena, aparece el icono (SMART AUTO).
- Es posible que la videocámara no detecte el modo de Retrato al grabar una cara, dependiendo de una posición de la cara o el brillo.
- Dependiendo de las condiciones como la iluminación, los temblores de la videocámara o la distancia al sujeto, se podría detectar de forma diferente el mismo modo de escena.
- Los modos de retrato Nocturno y Retrato pueden funcionar sólo cuando **Face Detection** (Detectar cara) está establecido en **On** (Sí).
➥página 56
- Botones no disponibles durante la operación SMART AUTO: Botón [**MENU**], Botón [**Control (OK)**], etc. La mayoría de los ajustes se realizan automáticamente en modo SMART AUTO. Para definir o ajustar funciones por sí mismo, libere primero el modo SMART AUTO.
- SMART AUTO debe definirse antes de grabar.

ACERCAR/ALEJAR ZOOM

Utilice la función de zoom para cerrar o abrir el ángulo de grabación. Esta videocámara permite grabar utilizando un zoom óptico potente de 52x, un Intelli-zoom de 70x y un zoom digital de 130x.



Para acercar el zoom (T)

Deslice la palanca de [**Zoom**] hacia adelante [**T**] (telefoto).
(O bien mueva el joystick de [**Control (Arriba)**] del panel LCD.)

- El sujeto distante se amplía gradualmente y se puede grabar.

Para alejar el zoom (W)

Deslice la palanca de [**Zoom**] hacia [**W**] (ángulo panorámico).
(O bien mueva el joystick de [**Control (Abajo)**] del panel LCD.)

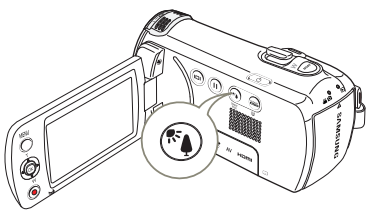
- El sujeto se aleja.
- El índice de zoom más pequeño es el tamaño original del sujeto con zoom alejado.

W: Ángulo panorámico **T**: Telefoto

- La ampliación del zoom por encima de 70x se realiza a través de un procesamiento de imágenes digital y por ello se denomina zoom digital. El zoom digital puede llegar hasta 130x. ➥página 62
- La distancia mínima posible entre la videocámara y el objeto con un enfoque nítido es de aproximadamente 1 cm para el ángulo panorámico y de 1m para el teleobjetivo.
- El zoom óptico conserva la calidad de la imagen, pero con el zoom digital es posible que la calidad de la imagen sufra.
- El uso del zoom rápido y acercar zoom en un sujeto a larga distancia puede producir una ralentización del enfoque. En este caso, utilice **Focus** (Enfoque)**: Manual**. ➥página 58
- Se recomienda utilizar **Anti-Shake(HDIS)** (Anti-tembl. (HDIS)) con la grabación manual si se acerca el zoom al sujeto y se agranda.
- El uso frecuente del zoom consume más energía de la batería.
- Utilizar el zoom durante una grabación puede grabar el sonido de la grabación de la palanca de [**Zoom**] o del botón de [**Zoom**].
- La velocidad de zoom de la palanca de zoom y del botón de [**Zoom (T/W)**] es diferente. Utilícelos como estime apropiado de acuerdo con sus preferencias. Para un ajuste de zoom más rápido, utilice la palanca de zoom. Para un ajuste de [**Zoom (T/W)**] más lento, utilice los botones de zoom.
- Cuando Resolución de vídeo se define en **1280x720/30p**, la función de Intelli Zoom no está operativa.

UTILIZACIÓN DEL BOTÓN TÁCTIL DE LA LUZ DE FONDO

Cuando el objeto esté iluminado por detrás, esta función compensará la iluminación de forma que el objeto no quede demasiado oscuro.



Pulse el botón [**Retroiluminación** ( )] para activar y desactivar el modo de luz.

La luz de fondo influye en la grabación cuando el objeto que se va a grabar es más oscuro que el fondo:

- Cuando el objeto está delante de una ventana.
- Cuando el objeto se encuentra delante de un fondo nevado.
- Cuando el objeto se encuentra en el exterior y el fondo está nublado.
- Cuando la fuente de luz es muy intensa.
- La persona que se va a grabar lleva ropas blancas o brillantes y está contra un fondo brillante.
- La cara de la persona es demasiado oscura para distinguir sus facciones.

<BLC desactivado>

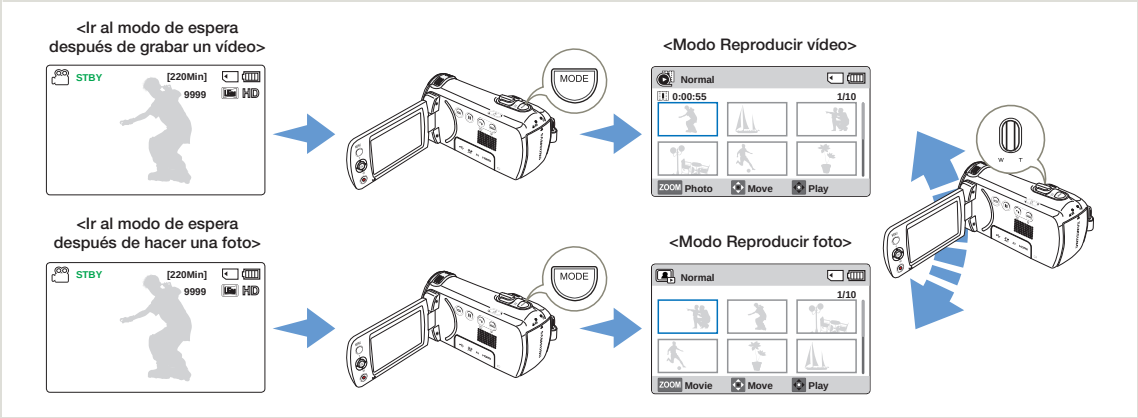
<BLC activado>

CAMBIO DEL MODO DE REPRODUCCIÓN

- Puede cambiar al modo de reproducción pulsando el botón [**MODE**].
- Los vídeos o fotos grabados aparecen en la vista de índice de miniatura y el archivo más recientemente creado se resalta en la vista del índice de miniatura.
- La videocámara selecciona las opciones de visualización en miniatura basándose en el modo de espera utilizado la última vez. Sin embargo, puede elegir las opciones de visualización de la vista en miniatura utilizando la palanca de [**Zoom**].

Cómo cambiar los modos de funcionamiento

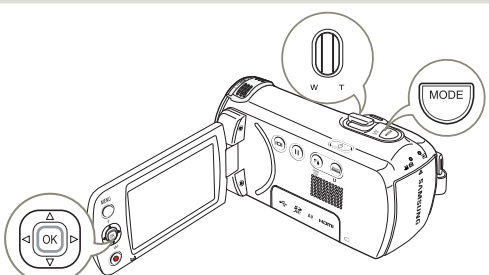
Puede cambiar fácilmente el modo de reproducción utilizando los botones como se muestra en las siguientes figuras:



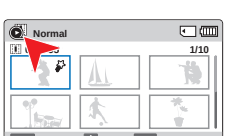
REPRODUCCIÓN DE VÍDEOS

Puede realizar una vista previa de los vídeos grabados en una vista del índice en miniatura. Busque rápidamente el vídeo que desee y reprodúzcalo directamente.

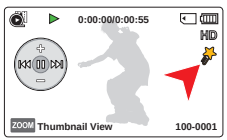
- Inserte una tarjeta de memoria. ➥página 30
- Abra la pantalla LCD y pulse el botón [**Enc./Apag.** (⏻)] para encender la videocámara.
- Esta función sólo está operativa en el modo de reproducción de vídeo ( ). ➥página 26



1 Seleccione la pantalla de la vista de índice de miniatura de vídeo.
- Puede simplemente cambiar entre la vista en miniatura de vídeo y foto utilizando la palanca de [**Zoom**].



2 Utilice el joystick de [**Control (Arriba /Abajo/Izquierda/ Derecha)**] para seleccionar los vídeos que desee y, continuación, pulse el botón [**Control (OK)**].



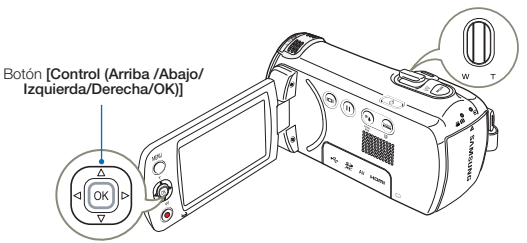
- La videocámara reproduce el vídeo seleccionado y el menú de acceso directo de reproducción aparece durante un momento.
- Las imágenes de vídeo seleccionadas se reproducen según el ajuste de la **PlayOption** (Opción reprod). ➥página 68
- Si reproduce un vídeo etiquetado como My Clip, aparece en pantalla LCD el icono My Clip ( ). El color del icono My Clip cambia a amarillo en las escenas etiquetadas como My Clip (durante 8 segundos).

3 Para detener la reproducción y volver a la vista del índice de imágenes en miniatura, mueva la palanca del [**Zoom**].

No apague ni extraiga la tarjeta de memoria durante la reproducción de fotos. Si lo hace, puede dañar los datos grabados.

- El tiempo de carga de un vídeo puede ralentizarse dependiendo de la resolución de vídeo.
- Es posible que los archivos de vídeo no se reproduzcan con la tarjeta de memoria en los siguientes casos:
  - Un vídeo grabado en otros dispositivos.
  - Un vídeo cuyo formato de archivo no sea compatible con esta videocámara.
- El altavoz incorporado se apaga automáticamente cuando el cable de audio está conectado a la videocámara con memoria. (Cuando está conectado a dispositivos externos, el ajuste del volumen debe hacerse en el dispositivo externo conectado.)
- También puede reproducir las imágenes de vídeo en una pantalla de TV conectando la videocámara con memoria a un televisor. ➥páginas 81, 86
- Para las diversas funciones disponibles durante la reproducción, consulte opción de reproducción. ➥página 44

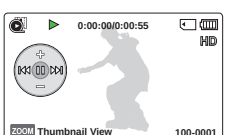
Diversas operaciones de reproducción



Reproducir / Pausa / Parar

1 La reproducción y la pausa se alternan cuando se pulsa el botón [**Control (OK)**] durante la reproducción.

2 Utilice la palanca [**Zoom**] para detener la reproducción y volver a la vista de miniatura.



Buscar reproducción

1 Durante la reproducción, mantenga pulsado el botón [**Control (Izquierda/Derecha)**] para la búsqueda adelante y atrás.

2 Si mueve el joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] de forma repetida, se incrementa la velocidad de búsqueda en cada dirección.

- Velocidad RPS (Búsqueda de reproducción inversa): x2 → x4 → x8 → x16
- Velocidad FPS (Búsqueda de reproducción adelante): x2 → x4 → x8 → x16

3 Para volver a la reproducción normal, pulse el botón [**Control (OK)**].

Saltar reproducción

- Durante la reproducción, pulse el joystick de [**Control (Derecha)**] para localizar el punto inicial del siguiente archivo. Si mueve el joystick de [**Control (Derecha)**] de forma repetida saltará archivos hacia adelante.
- Durante la reproducción, pulse el joystick de [**Control (Izquierda)**] para localizar el punto inicial del archivo actual. Si mueve el joystick de [**Control (Izquierda)**] de forma repetida saltará archivos hacia atrás.
- Mueva el joystick de [**Control (Izquierda)**] durante 3 segundos desde el punto inicial del archivo actual para volver al archivo anterior.

Para ajustar el volumen durante la reproducción de vídeo

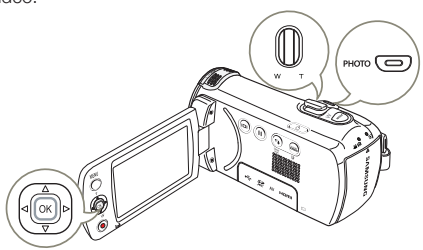
Mueva el joystick de [**Control (Arriba / Abajo)**] para subir o bajar el volumen.

- Puede oír el sonido grabado con el altavoz incorporado.
- El nivel puede ajustarse entre 0 y 10.

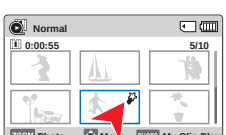
- Si cierra la pantalla LCD durante la reproducción, no se oirá ningún sonido por el altavoz.
- Puede oír sonido sólo cuando la reproducción se realice a velocidad normal.
- Al reproducir las etiquetas de My Clip, no está operativa la función de búsqueda en reproducción.

REPRODUCCIÓN DE MY CLIP

Puede extraer y reproducir las escenas etiquetadas como 'My Clip' de un vídeo.

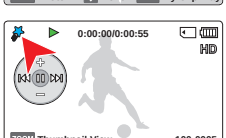


1 Seleccione la pantalla de la vista de índice de miniatura de vídeo.



2 Utilice el botón [**Control (Arriba /Abajo/Izquierda/Derecha)**] para seleccionar el vídeo etiquetado como My Clip ( ) y, a continuación, pulse el botón [**PHOTO**].

- La videocámara reproduce secuencialmente las escenas etiquetadas.

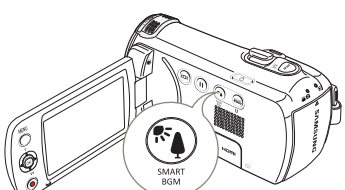


3 Para detener la reproducción y volver a la vista del índice de imágenes en miniatura, mueva la palanca del [**Zoom**].

UTILIZACIÓN DE LA FUNCIÓN SMART BGM (BGM INTELIGENTE)

Puede disfrutar de la música cuando reproduce vídeo. Si el sonido original del vídeo es muy alto, BGM lo bajará de forma natural. Por otra parte, si el sonido original en el vídeo es bajo, BGM lo subirá de forma natural.

Esta función sólo está operativa en el modo de reproducción de vídeo ( ). ➥página 26



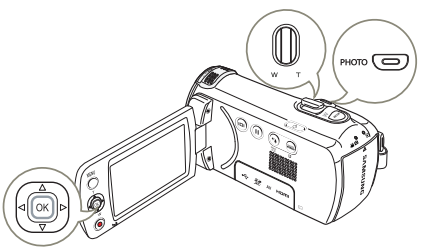
Seleccione el vídeo que desea reproducir y, a continuación, pulse el botón [**SMART BGM**].

- Para cancelarlo, pulse de nuevo el botón [**SMART BGM**].

Puede cambiar BGM en la opción **Smart BGM option** (Opción BGM intelig.). ➥página 68

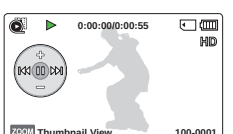
ETIQUETADO Y CAPTURA DE GRANDES MOMENTOS MIENTRAS SE REPRODUCE UN VÍDEO

Puede etiquetar durante la reproducción las escenas que le gusten para disfrutar sólo de las escenas etiquetadas como 'My Clip' (✿) y puede capturar fotos.



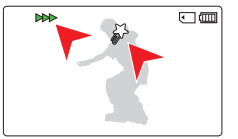
1 Seleccione la pantalla de la vista de índice de miniatura de vídeo.

2 Utilice el joystick de [**Control (Arriba /Abajo/Izquierda/ Derecha)**] para seleccionar los vídeos que desee y, continuación, pulse el botón [**Control (OK)**].



- La videocámara reproduce el vídeo seleccionado y el menú de acceso directo de reproducción aparece durante un momento.

3 Dirija la videocámara a la escena que desee y, a continuación, toque el botón [**PHOTO**].



- La videocámara etiqueta las escenas como My Clip (✿) y captura las fotos al mismo tiempo.

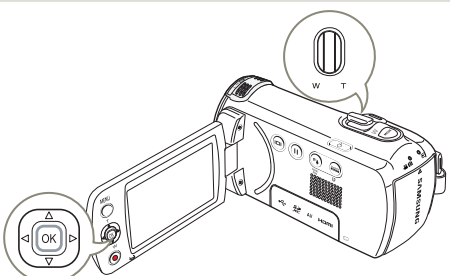
4 Para detener la reproducción y volver a la vista del índice de imágenes en miniatura, mueva la palanca del [**Zoom**].

- Durante la reproducción de un vídeo, la videocámara puede etiquetar hasta 20 'My Clip' desde un vídeo y capturar fotos hasta la capacidad restante disponible en el soporte de almacenamiento.
- Las fotos se capturan con la resolución de grabación de vídeo.
- Si pulsa el botón [**PHOTO**] mientras extrae y reproduce escenas con la etiqueta de My Clip, la videocámara cambia a modo ESP.

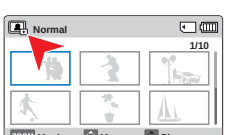
VISUALIZACIÓN DE FOTOS

Puede ver las fotos grabadas utilizando diversas funciones de reproducción.

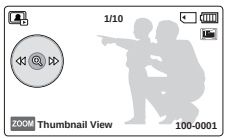
- Inserte una tarjeta de memoria. ➥página 30
- Abra la pantalla LCD y pulse el botón [**Enc./Apag.** (⏻)] para encender la videocámara.
- Esta función sólo está operativa en el modo de reproducción de foto (). ➥página 26



1 Seleccione la pantalla de la vista de índice de miniatura de foto.
- Puede simplemente cambiar entre la vista en miniatura de vídeo y foto utilizando la palanca de [**Zoom**].



2 Utilice el joystick de [**Control (Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha)**] para seleccionar las imágenes fotográficas que desee y, a continuación, pulse el botón [**Control (OK)**].



- La videocámara muestra la foto seleccionada en la vista de pantalla completa y el menú de acceso directo de reproducción aparece durante un momento.
- Para ver la foto anterior o siguiente, mueva el joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**].

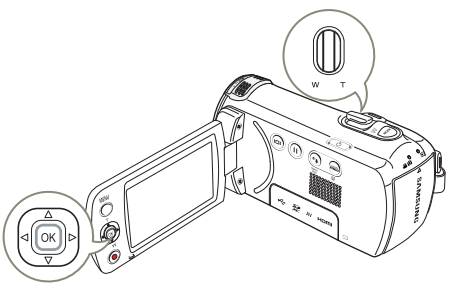
3 Para volver a la vista del índice de imágenes en miniatura, mueva la palanca del [**Zoom**].

No apague ni extraiga la tarjeta de memoria durante la reproducción de fotos. Si lo hace, puede dañar los datos grabados.

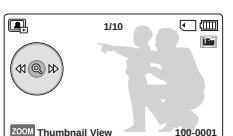
- El tiempo de carga podría variar dependiendo del tamaño y la calidad de la foto seleccionada.
- La videocámara no puede reproducir con normalidad los siguientes archivos de fotos;
  - Una foto grabada en otros dispositivos.
  - Una foto con un formato de archivo no compatible con esta videocámara (que no esté en conformidad con el estándar DCF).

APLICACIÓN DEL ZOOM DURANTE LA REPRODUCCIÓN DE FOTOS

Puede ampliar la imagen de la reproducción.

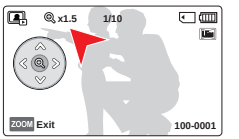


1 Seleccione la foto que desee ampliar. ➥página 47



2 Ajuste la ampliación con el botón [**Control (OK)**].
- La pantalla se encuadra y la imagen se amplía desde el centro de la imagen.
- Puede aplicar el zoom desde x1.3 hasta x2.0.

3 Pulse el botón [**Control (Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha)**] para obtener la parte que desee en el centro de la pantalla.



4 Para cancelar, utilice la palanca de [**Zoom**].

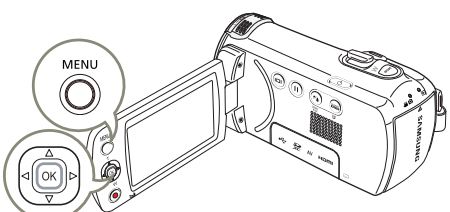
- Las fotos grabadas en otros dispositivos o las editadas en un equipo informático no pueden ampliarse.
- Mientras se encuentre en uso el zoom de reproducción, no es posible seleccionar otras imágenes.

Utilización de opciones del menú

MANEJO DE LOS MENÚS

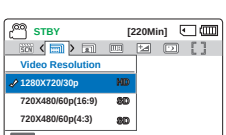
Las instrucciones que se incluyen a continuación son ejemplos de cómo acceder y utilizar las opciones de menú utilizando el botón [**MENU**]. Cuando acceda y utilice otras opciones de menú, utilice estos ejemplos como guía.

Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Grabar ( ). ➥página 26



1 Pulse el botón [**MENU**].
- Aparece la pantalla de menús.

2 Pulse el botón [**Control (Izquierda/Derecha)**] para seleccionar **Video Resolution** (Resolución).
- La función Resolución se utiliza aquí como ejemplo.



3 Pulse el botón [**Control (Arriba/Abajo)**] para seleccionar el elemento de submenú que desee y pulse el botón [**Control (OK)**].

4 Cuando termine de realizar los ajustes, pulse el botón [**MENU**] para salir.

- Al utilizar las opciones de menú, algunas opciones de menú no se pueden utilizar al mismo tiempo o pueden aparecer atenuadas. Para más información, consulte la página Solución de problemas 102.
- Para entenderlo fácilmente, los procedimientos de ajustes del menú en el ejemplo anterior se explican utilizando los métodos más sencillos. Los métodos de ajustes del menú pueden diferir dependiendo de las opciones de menú que elija.
- También puede acceder al menú de acceso directo utilizando el botón [**Control (OK)**]. ➥página 27

OPCIONES DE MENÚ

- Las opciones accesibles en el menú varían dependiendo del modo de funcionamiento.
- Para obtener detalles de las operaciones, consulte la página correspondiente.

Opciones del menú de grabación

Opciones	Valor predet.	Página
iSCENE	Auto (Autom.)	52
Video Resolution (Resolución)	1280X720/30p	53
Photo Resolution (Resolución de foto)	1696x954 (16:9)	54
White Balance (Bal. blanco)	Auto (Autom.)	54
Face Detection (Detectar cara)	Off (No)	56
EV (VE)	-	57
C.Nite	-	58
Focus (Enfoque)	Auto (Autom.)	58
Anti-Shake(HDIS) (Anti-tembl. (HDIS))	Off (No)	60
Digital Special Effect (Efecto especial digital)	Off (No)	61
Zoom Type (Tipo zoom)	Optical Zoom (Zoom óptico)	62
Cont. Shot (Disparo cont.)	Off (No)	63
Time Lapse REC (Grabación a Intervalos)	Off (No)	64
Guideline (Guía)	Off (No)	66
Settings (Ajustes)	-	75

Opciones del menú de reproducción

● : Posible
× : Imposible

Opciones	Modo Reproducir vídeo ( )	Modo Reproducir foto ( )	Valor predet.	Página
Thumbnail View Option (Opción vista miniat.) (Sólo vista de índice de imágenes en miniatura)	●	●	Normal	67
PlayOption (Opción reprod)	●	×	Play All (Repr. todo)	68
Smart BGM Option (Opción BGM intelig.) (sólo vista única)	●	×	The Flea Waltz (La Chocolatera)	68
Delete (Borrar)	●	●	-	70
Delete My Clip (Borrar My Clip)	●	×	-	71
Protect (Proteger)	●	●	-	72
Share Mark (Marca de compartir)	●	×	-	73
Slide Show (Presentación)	×	●	-	74
File Info (Inf. archivo)	●	●	-	74
Settings (Ajustes)	●	●	-	75

Opciones del menú de ajustes

● : Posible
× : Imposible

Opciones	Modo Grabar (🎥 📷)	Modo Reproducir (Miniatura)		Modo Reproducir (Único)		Valor predet.	Página
		vídeo	foto	vídeo	foto		
Storage Info (Inf. almac.)	●	●	●	●	●	-	75
File No. (Nº archivo)	●	●	●	●	●	Series (Serie)	75
Date/Time Set (Ajuste de reloj)	●	●	●	●	●	-	76
Date/Time Display (Vis. fecha/hora)	●	●	●	●	●	Off (No)	76
LCD Brightness (Brillo de LCD)	●	●	●	●	●	Nomal	77
Auto LCD Off (Apag. aut. LCD)*	●	●	●	●	●	On (Sí)	77
Beep Sound (Sonido pitido)	●	●	●	●	●	On (Sí)	78
Shutter Sound (Sonido. obt.)	●	●	●	●	●	On (Sí)	78
Auto Power Off (Apag. autom)*	●	●	●	●	●	5 Min (5 min)	79
PC Software (Software de PC)	●	●	●	●	●	On (Sí)	79
Format (Formato)	●	●	●	●	●	-	80
Default Set (Ajuste predet)	●	●	●	×	×	-	80
Language	●	●	●	●	●	English	80
Open source licenses (Lic. de cód. Abierto)	●	●	●	●	●	-	80

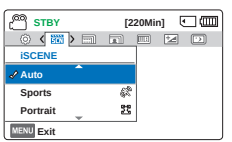
- Las opciones de menú y los valores predeterminados pueden cambiar sin previo aviso.
- Existen algunas funciones que no puede activar simultáneamente en el menú. No es posible seleccionar las opciones de menú en gris.
- En general, la vista en miniatura y la vista única emplea el mismo método de los ajustes de la función, aunque las opciones detalladas pueden ser diferentes.
- Los elementos marcados con * sólo están disponibles cuando se suministra energía a la cámara utilizando la batería.

iSCENE

Esta videocámara ajusta automáticamente la velocidad y apertura del obturador de acuerdo con el sujeto y el brillo para obtener una grabación óptima.

Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Grabar ( ). ➥página 26

1. Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **iSCENE**.
2. Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].
3. Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.



Opciones del submenú

Opción	Contenido	Presentación en pantalla
Auto (Autom.)	Utilice este ajuste en condiciones de grabación normales. La videocámara ajusta automáticamente el valor de apertura y la velocidad del obturador para una grabación óptima.	-
Sports (Deportes)	Al grabar rápidamente objetos en movimiento como en el golf o en el tenis.	
Portrait (Retrato)	Al grabar una imagen fija o sujetos en ligero movimiento como una persona o decorado.	
Spotlight (Luz puntual)	Al grabar un sujeto en situaciones con ráfagas fuertes de luz. Por ejemplo, focos en escenarios de teatro.	
Beach & Snow (Playa)	Utilícelo con luz directa del sol o cuando la reflexión de luz sea intensa. Ejemplo: una playa o un campo nevado.	
Food (Comida)	Para grabar objetos cercanos con alta saturación de color.	
Waterfall (Salto de agua)	Para grabar una cascada o una fuente.	

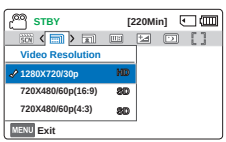
También puede definir iSCENE con el menú de acceso directo. ➥página 27

Video Resolution (Resolución)

Se puede seleccionar la resolución del video que se va a grabar.

Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Grabar ( ). ➥página 26

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Video Resolution** (Resolución).



2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].

3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

Opciones del submenú

Opción	Contenido	Presentación en pantalla
1280x720/30p	Graba con una resolución 1280x720 (30p).	HD
720x480/60p (16:9)	Graba con una resolución 720x480 (60p) con una relación de aspecto de 16:9.	SD
720x480/60p(4:3)	Graba con una resolución 720x480 (60p) con una relación de aspecto de 4:3.	SD

- 60p indica que el producto grabará en modo de barrido progresivo a 60 fotogramas por segundo.
- 30p indica que el producto grabará en modo de barrido progresivo a 30 fotogramas por segundo.
- Los archivos grabados se codifican con VBR (Velocidad variable de bits). VBR es un sistema de codificación que ajusta automáticamente la velocidad en bits de acuerdo con la imagen de grabación.
- Las imágenes de alta resolución ocupan más espacio en memoria que las imágenes con una resolución baja. Si se selecciona una resolución más alta, tendrá menos espacio para grabar imágenes de video en la memoria.
- La voz no se graba durante la grabación en Cámara lenta. ➥página 33

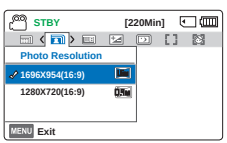
Photo Resolution (Resolución de foto)

Puede seleccionar la calidad de las imágenes fotográficas que se van a grabar.

Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Grabar ( ). ➥página 26

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Photo Resolution** (Resolución de foto).

2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].



3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

Opciones del submenú

Opción	Contenido	Presentación en pantalla
1696x954(16:9)	Graba con una resolución de 1696x954.	
1280x720(16:9)	Graba con una resolución de 1280x720.	
1600x1200(4:3)*	Graba con una resolución de 1600x1200.	
800x600(4:3)*	Graba con una resolución de 800x600.	

- Las fotos grabadas por la videocámara no se pueden mostrar en otro dispositivo si no admite alta resolución.
- En el revelado de las fotos, cuanto más alta sea la resolución, mayor será la calidad de la imagen.
- El número de imágenes grabables varía dependiendo del entorno de grabación. ➥página 33
- Las imágenes de alta resolución ocupan más espacio en memoria que las imágenes con una resolución baja. Si se selecciona una resolución más alta, tendrá menos espacio para hacer fotos en la memoria.
- Las resoluciones marcadas con * son resoluciones de fotos que se van a grabar cuando se define la resolución de vídeo en **720X480/60p (4:3)**.

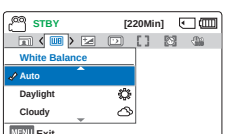
White Balance (Bal. blanco)

Utilizando la función de Balance de blancos, puede seleccionar un ajuste que coincida con la iluminación del sujeto que esté capturando (Luz diurna, Fluorescente, etc.) o dejar que la videocámara defina automáticamente todos los ajustes. Basándose en la selección, la videocámara ajusta automáticamente el color del sujeto para que los colores de la grabación sean naturales.

Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Grabar ( ). ➥página 26

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **White Balance** (Bal. blanco).

2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].



3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

Información sobre el balance de blancos:

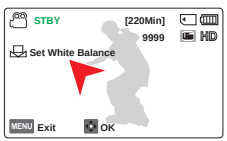
El balance de blancos (BB) es el proceso para eliminar partes de color poco realistas, de forma que los objetos que aparecen en blanco se representen en blanco en la foto. El balance de blancos apropiado tiene que tener en cuenta la “temperatura del color” de una fuente de luz, que se refiere a la calidez o frialdad relativas de la luz blanca.

Opciones del submenú

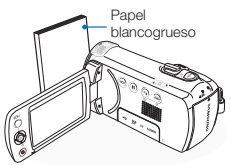
Opción	Contenido	Presentación en pantalla
Auto (Autom.)	Controla automáticamente el balance de blanco dependiendo de las condiciones de grabación.	-
Daylight (Luz del día)	Controla el balance de blancos según la iluminación exterior.	
Cloudy (Nublado)	Al grabar con un tiempo nublado o con sombra.	
Fluorescent (Fluorescente)	Al grabar con luces fluorescentes blancas.	
Tungsten (Tungsteno)	Al grabar con lámparas halógenas y luces incandescentes.	
Custom WB (BB personal)	Puede ajustar manualmente el balance de blanco para que coincida con la fuente de luz o con la situación.	

Para definir manualmente el balance de blancos

1 Seleccione **Custom WB** (BB personal).
- Aparece el indicador ( ) y el mensaje **Set White Balance** (Bal. blanco).



2 Encuadre un objeto blanco, como una hoja de papel, de forma que llene la pantalla. Utilice un objeto que no sea transparente.
- Si no se enfoca el objeto que aparece en pantalla, corrija el enfoque utilizando **Focus** (Enfoque)**: Manual**.
➥página 58



3 Pulse el botón [**Control (OK)**].
- La videocámara aplica el balance de blanco la próxima vez que grabe.

4 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

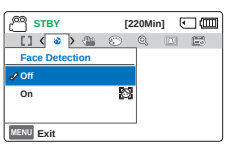
- Un objeto se puede grabar bajo diferentes tipos de condiciones de luz en interiores (natural, fl uorescente, vela, etc.). Debido a que la temperatura del color es diferente dependiendo de la fuente de luz, el matiz del objeto diferirá dependiendo del ajuste del balance de blanco. Utilice esta función para obtener un resultado más natural.
- Al ajustar manualmente el balance de blancos, el sujeto que llene la pantalla debe ser blanco; de lo contrario, la videocámara no detectará un valor de ajuste apropiado.
- El ajuste realizado permanece hasta que se defina de nuevo el balance de blancos.
- Si el balance del blancos se ajusta en **Auto** (Autom.) en las grabaciones normales en exteriores, se pueden obtener mejores resultados.
- Cancele la función de zoom digital para borrar o precisar el ajuste.
- Reinicie el balance de blancos si las condiciones de iluminación cambian.

Face detection (Detectar cara)

Detecta y reconoce formas similares a las de la cara y ajusta automáticamente el enfoque, el color y la exposición. Asimismo, ajusta las condiciones de grabación optimizadas para la cara detectada.

Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Grabar ( ). ➥página 26

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Face detection** (Detectar cara).



2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].

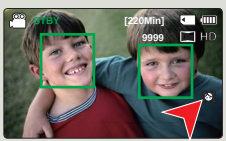
3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

Opciones del submenú

Opción	Contenido	Presentación en pantalla
Off (No)	Deshabilita la función.	-
On (Sí)	Detecta automáticamente las caras para tener unas condiciones de grabación óptimas.	

Ejemplo de la función de detección de cara

Cuando se activa el modo de **Face detection** (Detectar cara), aparece el marco de detección de cara al grabar caras, como se indica en la figura. El producto puede detectar hasta tres caras.



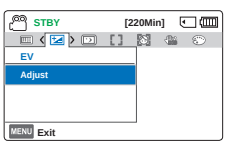
- No se graban los indicadores de detección de cara ( ) ni el marco de detección de cara ( ).
- La detección de cara no puede funcionar dependiendo de las condiciones de grabación. Por ejemplo, es posible que aparezca el recuadro de detección de cara al encuadrar una forma 'semejante a una cara' incluso aunque no se trate de la cara de una persona. Si esto ocurre, desactive la función de detección de cara.
- La función Face Detection (Detectar cara) no funcionará al encuadrar un lado de la cara de una persona o al utilizarla con falta de iluminación. Debe estar frente a ellas o utilizar una iluminación suficiente.
- La videocámara aplica el balance de blanco la próxima vez que grabe. ➥página 27

EV (VE) (Valor de exposición)

La videocámara habitualmente ajusta automáticamente la exposición. También puede ajustar manualmente la exposición dependiendo de las condiciones de grabación.

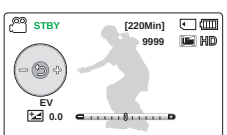
Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Grabar ( ). ➥página 26

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **EV** (VE).



2 Pulse el botón [**Control (OK)**].

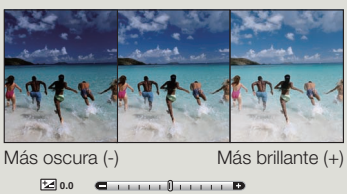
3 Mueva el joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] para ajustar la exposición al mismo tiempo que ve la imagen en la pantalla LCD.
- Valores de EV ( ): -2.0, -1.6, -1.3, -1.0, -0.6, -0.3, 0, +0.3, +0.6, +1.0, +1.3, +1.6, +2.0



4 Confirme su selección pulsando el botón [**Control (OK)**].
- El ajuste del valor de exposición se aplicará y aparecerá el indicador ( ) y el valor de ajuste.
- Para cancelar manualmente el valor de exposición ajustado, seleccione **0** en el paso 3.

Información sobre EV (valor de exposición)

El valor de exposición es la cantidad total de luz que se permite entrar en el soporte fotográfico (sensor de imagen) durante el proceso de captura de fotos o de vídeo. Cuanto más alto sea el número, mayor será la exposición. Por ejemplo, + 0,3 admite más luz que -0,3.



También puede definir el valor de exposición con el menú de acceso directo. ➥página 27

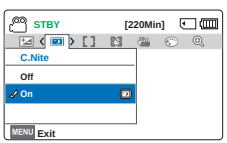
C.Nite

Puede hacer que el sujeto grabado aparezca a cámara lenta controlando la velocidad del obturador o grabar una imagen más brillante en lugares oscuros sin que afecte a los colores.

Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Grabar ( ). ➥página 26

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **C.Nite**.

2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].



3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

Opciones del submenú

Opción	Contenido	Presentación en pantalla
Off (No)	Deshabilita la función.	-
On (Sí)	Para grabar una imagen más brillante ampliando el rango de velocidad de obturador baja a 1/60 o 1/30.	

- Cuando utiliza C.Nite, la imagen tiene el aspecto de una imagen a cámara lenta. Además, el enfoque se ajusta lentamente y es posible que aparezcan en pantalla puntos blancos; esto no es ningún defecto.
- Cuando Resolución de vídeo se define en **1280x720/30p**, la función C.Nite no está operativa.

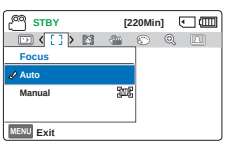
Focus (Enfoque)

Al encender la videocámara, siempre aparece activado el enfoque automático. También puede enfocar manualmente un objeto dependiendo de las condiciones de grabación.

Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Grabar ( ). ➥página 26

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Focus** (Enfoque).

2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].



3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

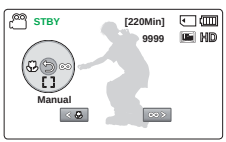
Opciones del submenú

Opción	Contenido	Presentación en pantalla
Auto (Autom.)	En la mayoría de casos, es mejor usar el enfoque automático, ya que permite concentrarse en el aspecto creativo de la grabación.	-
Manual	El enfoque manual puede ser necesario bajo ciertas condiciones que hacen que el enfoque automático resulte difícil o poco fiable.	

Ajuste manual del enfoque

Esta videocámara con memoria enfoca automáticamente un objeto desde cerca hasta el infinito. No obstante, es posible que no se consiga un enfoque correcto dependiendo de las condiciones de grabación. En este caso, utilice el modo de enfoque manual.

1 Mueva el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] para seleccionar **Manual**.
   - Aparece el indicador de enfoque de ajuste manual.



2 Mueva el joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] para seleccionar el indicador que desee para ajustar el enfoque automático y pulse el botón [**Control (OK)**].
   - El ajuste del enfoque manual se aplicará y aparecerá el indicador ( ).

Enfoque de un objeto más cercano o más alejado

Para enfocar un objeto más cercano, Mueva el joystick de [**Control (Izquierda)**].
Para enfocar un objeto más lejano, Mueva el joystick de [**Control (Derecha)**].

- El icono de más cercano o de más alejado (/) aparece entre los indicadores cuando el ajuste de enfoque no llega al final.
- El valor ajustado se aplica justo después de mover el joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] para ajustar el enfoque.

<Objeto más cercano >

<Objeto más alejado>

Ejemplos del modo de enfoque manual

- El sujeto está oscuro.
- Cuando el fondo es demasiado brillante.
- Un sujeto a través de una ventana que esté sucio o húmedo.
- Un sujeto con las bandas horizontales densas o bandas inclinadas.
- Un sujeto distante detrás de una alambrada.
- Muros, ambiente o un sujeto con bajo contraste.
- Emisión fuerte de luz o un sujeto que emita refl ejos.
- Enfocar un sujeto cerca de los límites del encuadre.

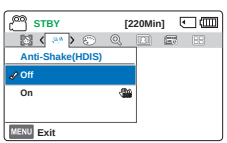
- También puede ajustar el enfoque con el menú de acceso directo. ➥página 27
- El enfoque manual enfoque un punto en la escena encuadrada mientras que el enfoque automático enfoca automáticamente el área central.
- La función AF resulta de utilidad al usar la función zoom ya que podría mantener un punto de enfoque preciso tras haber cambiado la relación de zoom.
- Antes de enfocar manualmente, compruebe si está desactivado el **Digital Zoom** (zoom digital) Cuando se define When **Zoom Type** (Tipo zoom) en **Digital Zoom** (Zoom digital), el enfoque manual no funcionará con precisión. ➥página 62

Anti-Shake(HDIS) (Anti-tembl. (HDIS))

Use la función Anti-temblores (HDIS: Estabilizador electrónico de la imagen) para compensar las imágenes inestables causadas por temblores en la videocámara.

Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Grabar ( ). ➥página 26

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Anti-Shake(HDIS)** (Anti-tembl. (HDIS)).



2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].

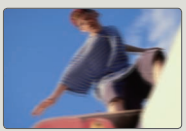
3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

Opciones del submenú

Opción	Contenido	Presentación en pantalla
Off (No)	Deshabilita la función.	-
On (Sí)	Se habilita la función Anti-temblores (HDIS) para evitar temblores en la videocámara.	

Utilice las función Anti-temblores en los siguientes casos

- Grabación al utilizar el zoom de forma amplia.
- Al grabar cerca de una imagen de un objeto pequeño.
- Al grabar mientras camina o al grabar en un coche en movimiento.



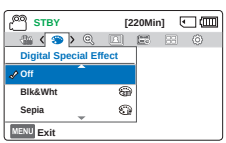
- El modo SMART AUTO activa automáticamente **Anti-Shake(HDIS)** (Anti-tembl. (HDIS)).
- No se pueden corregir completamente los temblores excesivos de la cámara aunque tenga definido **Anti-Shake(HDIS)**: **On** (Anti-tembl. (HDIS)): Sí). Sujete con firmeza la videocámara con ambas manos.
- Cuando la función se define en **On** (Sí), el movimiento real del sujeto y el movimiento que se muestra en pantalla pueden diferir ligeramente.
- Al grabar con poca iluminación con una alta ampliación mientras esta función está definida en **On** (SÍ), pueden producirse postimágenes. En este caso, recomendamos utilizar un trípode (no suministrado) y definir **Anti-Shake(HDIS)** (Anti-tembl. (HDIS)) en **Off** (No).

Digital Special Effect (Efecto especial digital)

Utilizar la función de efecto digital proporciona a la grabación un aspecto creativo.

Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Grabar ( ). ➥página 26

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Digital Special Effect** (Efecto especial digital).



2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].

3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

Ejemplos de 7 opciones de efecto digital

Off (No)
Deshabilita la función.

Blk&Wht (B y N) ( )
Cambia la imagen a blanco y negro.

Sepia ( )
Este modo le da a la imagen un color marrón rojizo.

Negative (Negativo) ( )
Este modo invierte los colores, creando una imagen en negativo.

Dazzle (Resplandor) ( )
Este modo crea una imagen más brillante aumentando la saturación de color.

Noir ( )
Este modo crea una imagen más con más contraste aumentando el contraste.

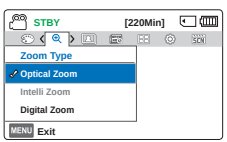
Western ( )
Este modo crea un sombreado y proporciona un aspecto de película de época.

Zoom Type (Tipo zoom)

La videocámara ofrece tres tipos de zoom: óptico, inteligente y zoom digital.

Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Grabar ( ). ➥página 26

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Zoom Type** (Tipo zoom).



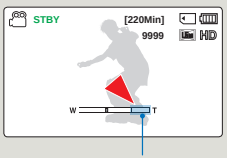
2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].

3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

Opciones del submenú

Opción	Contenido
Optical Zoom (Zoom óptico)	El zoom óptico está disponible hasta 52x.
Intelli Zoom (Intelli-Zoom)	• La videocámara aplica el zoom en la anchura máxima del sensor de imagen para obtener el alcance del zoom mayor sin deteriorar la calidad de la imagen. • El Intelli-zoom está disponible hasta 70x.
Digital Zoom (Digital Zoom)	• Cuando se seleccione esta opción, la videocámara cambiará automáticamente al zoom digital más allá del alcance del zoom óptico o el inteligente. • El zoom digital está disponible hasta 130x.

Alcance del zoom digital



El lado derecho de la barra muestra la zona de zoom digital. La zona de [**Zoom**] aparece cuando mueva la palanca o el botón de [**Zoom**].

- Con el zoom digital, la imagen se procesa digitalmente en mayor medida que el intelli-zoom o el zoom óptico; por tanto, la resolución de la imagen podría deteriorarse. La calidad de la imagen puede resultar deteriorada dependiendo de lo que se acerque al objeto.
- El alcance del zoom cambiará dependiendo de la relación de aspecto del vídeo.

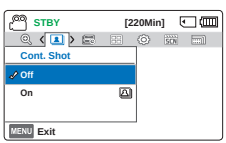
Cont. Shot (Disparo cont.)

Esta función de disparo continuo permite capturar rápidamente fotos de forma sucesiva para ofrecerle mayores posibilidades de captura de fotos al trabar sujetos en movimiento.

Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Grabar ( ). ➥página 26

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Cont. Shot** (Disparo cont.).

2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].



3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

Opciones del submenú

Opción	Contenido	Presentación en pantalla
Off (No)	Para grabar sólo una imagen fotográfica.	-
On (Sí)	Mientras pulsa el botón [**PHOTO**], la videocámara captura hasta 30 fotos de forma continua.	

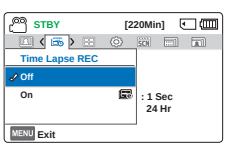
- El número de fotos grabables depende de la resolución de la foto y del espacio en memoria.
- Si se produce un error (tarjeta llena, etc.) durante el disparo continuo, la grabación se detiene y aparece un mensaje de error.

Time Lapse REC (GRAB. a intervalos)

Utilizando la función de lapso de tiempo, puede programar la videocámara para crear un vídeo de lapso de tiempo grabando una serie de fotogramas durante un período de tiempo definido con un intervalo de tiempo definido entre cada fotograma. La función de lapso de tiempo le permite crear vídeos a intervalos del nacimiento de flores o de temas similares.

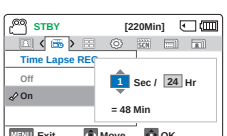
- Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Grabar ( ). ➥página 26
- Para grabar en el modo de grabación de lapso de tiempo, debe ajustar en el menú el intervalo de grabación entre fotogramas (Intervalo).

1 Pulse el botón [**MENU**] ➞ joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] ➞ **Time Lapse REC** (GRAB. a intervalos).



2 Mueva el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] para seleccionar **On** (Sí) y pulse el botón [**Control (OK)**].

- Aparecen los elementos del intervalo de grabación y de tiempo total de grabación.



3 Ajuste el intervalo de grabación que desee (**Sec** (Seg)) con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**].

4 Vaya al siguiente ajuste, (**Hr** (H)) moviendo el joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] y defina un tiempo de grabación total que desee de la misma forma.

5 Pulse el botón [**Control (OK)**] para finalizar el ajuste y pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

6 Tras ajustar el modo de grabación de lapso de tiempo, pulse el botón [**Iniciar/parar grabación**].

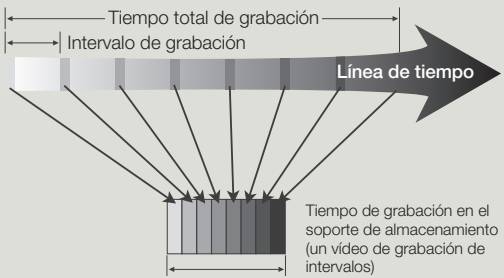
- Se inicia la grabación de lapso de tiempo.

Opciones del submenú

Opción	Contenido	Presentación en pantalla
Off (No)	Deshabilita la función.	-
On (Sí)	• Intervalo de grabación (**Sec** (Seg)): la imagen del sujeto se captura en el intervalo definido. 1 ➞ 3 ➞ 5 ➞ 10 ➞ 15 ➞ 30 (segundos) • Tiempo de grabación total (**Hr** (H)): tiempo total de la grabación de principio a fin. 24 ➞ 48 ➞ 72 ➞ ∞ (horas)	

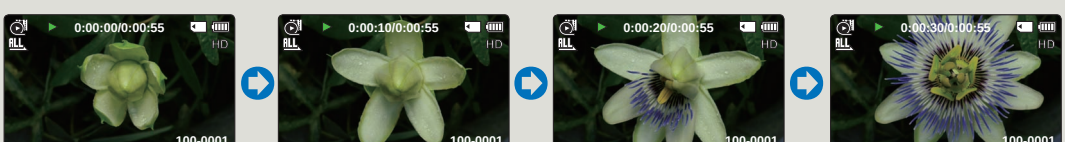
Durante la grabación a intervalos, la función **C.Nite** no está operativa.

Ejemplo de grabación de intervalos


Tiempo total de grabación
Intervalo de grabación
Línea de tiempo
Tiempo de grabación en el soporte de almacenamiento (un vídeo de grabación de intervalos)

La función de grabación de intervalos graba secuencias de imágenes en el intervalo predefinido durante el tiempo de grabación total para producir un vídeo a lapso de tiempo. Por ejemplo, la grabación de intervalos resulta de utilidad para la filmación en los casos siguientes:

- Nacimiento de flores
- Un pájaro construyendo un nido
- Movimiento de las nubes en el cielo



- El modo de grabación de intervalos se libera una vez finalizada la grabación. Para iniciar otra grabación de intervalos, repita los pasos del 1 al 6.
- Según la resolución de vídeo, 60 o 30 imágenes capturadas componen un vídeo de 1 segundo de duración. Debido a que la longitud mínima de un vídeo que se guarda en la videocámara es de un segundo, el intervalo define la duración de la grabación de intervalos. Por ejemplo, si define el intervalo en **30 Sec** (30 seg.), tiene que definir el tiempo de grabación de grabación a intervalo de tiempo en al menos 15 o 30 minutos para grabar un vídeo con una longitud mínima de 1 segundo (60 o 30 imágenes).
- Pulse el botón [**Iniciar/Parar grabación**] si desea detener la grabación de intervalos.
- La grabación de intervalos no admite la entrada de sonido (grabación en silencio).
- El tiempo máximo de grabación continua es inferior a 20 minutos. El tamaño máximo del archivo de vídeo es 1,8 GB. Cuando el tiempo de grabación de vídeo es superior a los 20 minutos o un archivo supera los 1,8 GB, se crea automáticamente un archivo de vídeo nuevo.
- Cuando se agota la batería durante la grabación de intervalos , guarda la grabación hasta este punto y cambia al modo de espera. Tras un instante, muestra un mensaje indicando que la memoria se ha agotado y se apaga automáticamente.
- Cuando el espacio de memoria del soporte de almacenamiento sea insuficiente para la grabación de intervalos, cambia al modo de espera tras guardar lo máximo permitido de la grabación
- Recomendamos utilizar el adaptador de alimentación en vez de la batería durante una grabación a intervalos de tiempo.
- Cuando se inicia la grabación a intervalos de tiempo, parpadeará el mensaje de grabación a intervalos de tiempo su cambia el modo de visualización de información al modo de visualización mínimo. Esto es un funcionamiento normal, no retire la fuente de alimentación ni la tarjeta de memoria de la videocámara.

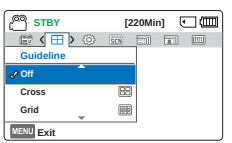
Guideline (Guía)

Esta videocámara proporciona 3 tipos de guía para ayudarle a definir la composición de imagen equilibrada en pantalla.

Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo Grabar ( ). ➥página 26

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Guideline** (Guía).

2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].



3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

Opciones del submenú

Opción	Contenido	Presentación en pantalla
Off (No)	Cancela la función de guía.	-
Cross (Retículo)	Ésta es la guía básica. Se utiliza al enfocar un sujeto en el centro.	
Grid (Cuadrícula)	Se utiliza al grabar un sujeto en una composición horizontal o vertical, o al disparar con la función de macro telescópica.	
Safety Zone (Zona seguridad)	Colocar sujetos dentro del rectángulo de la zona de seguridad garantiza que se grabarán.	

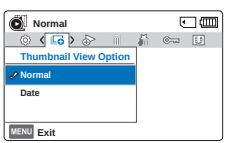
- Coloque el sujeto en la cruz de la guía para equilibrar la composición de la imagen.
- Las guías de la pantalla no aparecen en las imágenes grabadas.

Thumbnail View Option (Opción vista miniat.)

La opción Multivista proporciona la ordenación de miniaturas de videos y fotos grabados mediante diferentes opciones de visualización.

- Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo de Reproducir ( ). ➥página 26
- Seleccione la pantalla de la vista de índice de miniatura de vídeo o foto. ➥página 42

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Thumbnail View Option** (Opción vista miniat.).

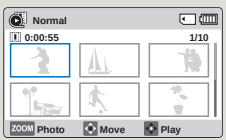


2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].

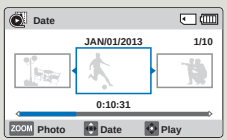
Opciones del submenú

Opción	Contenido
Normal	Para mostrar las miniaturas o archivos en el orden en el que se grabaron los archivos.
Date (Fecha)	Los archivos grabados se ordenarán en imágenes en miniatura por fecha de grabación.

Normal



Date (Fecha)



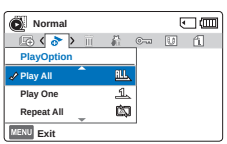
Esta función sólo está disponible en la pantalla de vista del índice de imágenes en miniatura.

PlayOption (Opción reprod)

Puede definir el estilo específico para la reproducción de acuerdo con sus preferencias.

- Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo de Reproducir ( ). ➥página 26
- Seleccione la pantalla de la vista de índice de miniatura de vídeo. ➥página 42

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **PlayOption** (Opción reprod).



2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].

3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

Opciones del submenú

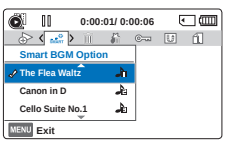
Opción	Contenido	Presentación en pantalla
Play All (Repr. todo)	Reproduce desde el vídeo seleccionado hasta el último vídeo.	
Play One (Repr. uno)	Se reproducirá el vídeo seleccionado.	
Repeat All (Repetir todo)	Se reproducirán de forma repetida todos los vídeos.	
Repeat One (Repetir uno)	Se reproducirán de forma repetida los vídeos seleccionados.	

Smart BGM Option (Opción BGM intelig)

Puede disfrutar del vídeo con música de fondo. Seleccione la reproducción de BGM que desee.

- Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo de Reproducir ( ). ➥página 26
- Esta función sólo está disponible en el modo de vista única.

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Smart BGM Option** (Opción BGM intelig).



2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].

3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

- Para reproducir la música de fondo seleccionada con un vídeo, pulse el botón [**SMART BGM**] cuando se reproduzca el vídeo. Para detener la música de fondo, pulse de nuevo el botón [**SMART BGM**].

Opciones del submenú

Opción	Contenido
The Flea Waltz (La Chocolatera)	Para reproducir La Chocolatera.
Canon in D (Canon de Pachelbel)	Para reproducir Canon de Pachelbel.
Cello Suite No.1 (Suite para violoncelo n.º 1)	Para reproducir Suite para violoncelo n.º 1.
Nocturne (Nocturno)	Para reproducir Nocturno.
Random (Aleatorio)	Para reproducir de La Chocolatera a Nocturno de forma aleatoria.

Cuando cambie la música de fondo pulsando el botón [**MENU**] mientras se reproduce el vídeo, se hará una pausa en el vídeo. Pulse el botón [**Control (OK)**] para reproducir de nuevo el vídeo en pausa con la música de fondo cambiada.

Utilización de canciones externas como música de fondo (Smart BGM II)

Puede disfrutar de canciones externas guardándolas en una tarjeta de memoria, así como los sonidos de la opción Smart BGM de la videocámara.

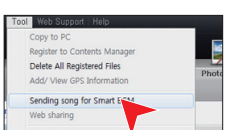
- Inserte una tarjeta de memoria.
- Prepare canciones externas para música de fondo.

Para definir las canciones externas como música de fondo

Debe convertir las canciones en un formato compatible que sea reconocido en la videocámara utilizando el programa Intelli-studio integrado en la videocámara.

1 Conecte la videocámara a un equipo informático con el cable USB para ejecutar el programa Intelli-studio. ➥página 86

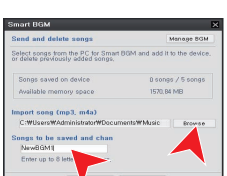
2 Haga clic en **Tool** en la pantalla Intelli-studio → **Sending song for Smart BGM**.



3 Haga clic en **Browse** en la pantalla Smart BGM para seleccionar la canción que desee.

4 Cambie el nombre de la canción para que la videocámara pueda reconocerlo y, a continuación haga clic en **Send** → **Yes** (Sí).

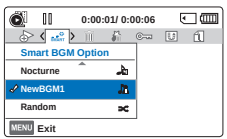
- La canción se convierte en un archivo m4a y se transfiere a la tarjeta de memoria de la videocámara.



5 Una vez que finalice la transferencia, haga clic en **OK**.

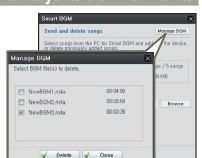
- Puede guardar en la tarjeta de memoria de la videocámara hasta 5 canciones convertidas.

6 La canción guardada en la tarjeta de memoria aparece en el menú **Smart BGM Option** (Opción BGM intelig) en el modo de reproducción de vídeo. ➥página 68



Para borrar las canciones externas de la tarjeta de memoria

Puede borrar canciones externas de **Manage BGM** en la pantalla de Smart BGM o de la carpeta BGM de la tarjeta de memoria.



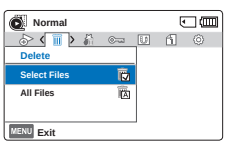
- La videocámara puede reconocer las canciones externas convertidas sólo mediante el programa Intelli-studio.
- Los formatos de archivo de las canciones externas que puede convertir el programa Intelli-studio son los formatos mp3 y m4a.
- Las canciones externas se guardan en la carpeta BGM de la tarjeta de memoria.
- Si transfiere los archivos m4a convertidos a la tarjeta BGM de la tarjeta de memoria, puede usarlos como Smart BGM.

Delete (Borrar)

Puede eliminar las grabaciones una a una o todas al mismo tiempo.

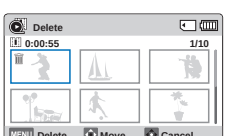
- Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo de Reproducir ([▶]). ➥página 26
- Seleccione la pantalla de la vista de índice de miniatura de vídeo o foto. ➥página 42

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Delete** (Borrar).



2 Seleccione la opción moviendo el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] joystick y pulse el botón [**Control (OK)**].

3 Si ha seleccionado **Select Files** (Selec. archivos), aparecerá las imágenes en miniatura.



ⓐ Utilice el botón [**Control (Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha)**] para ir a la foto o vídeo que desee borrar.
ⓑ Pulse el botón [**Control (OK)**] para marcar la foto que va a borrar. Aparece el icono (🗑) de la papelera en la foto o el vídeo.
ⓒ Repita los pasos ⓐ y ⓑ por cada foto o vídeo que desee borrar.
ⓓ Pulse el botón [**MENU**] para borrar las fotos y vídeos seleccionados.
ⓔ Aparece el mensaje correspondiente a la opción seleccionada. Utilice el botón [**Control (Izquierda/Derecha)**] para seleccionar **Yes** (Sí) y pulse el botón [**Control (OK)**].

4 Si ha seleccionado **All Files** (Todos archivos), aparecerá el mensaje correspondiente de la opción seleccionada. Utilice el botón [**Control (Izquierda/Derecha)**] para seleccionar **Yes** (Sí) y pulse el botón [**Control (OK)**].

Opciones del submenú

Opción	Contenido
Select Files (Selec. archivos)	Borra las imágenes individuales de vídeo o la fotografía seleccionadas.
All Files (Todos archivos)	Para borrar todos los vídeos o fotos, excepto los archivos protegidos.

- Las imágenes borradas no se pueden recuperar.
- No retire el adaptador de alimentación ni la tarjeta de memoria mientras borra los archivos; de lo contrario, podría dañarse el soporte de almacenamiento.

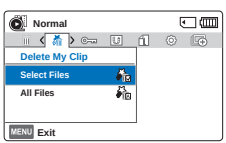
- También puede borrar grabaciones en la vista única.
- Para proteger una imagen importante frente a borrado accidental, active la protección de imágenes. ➥página 72
- No es posible borrar imágenes protegidas. Para borrar una imagen protegida, cancela primero la función de protección. ➥página 72
- Si la pestaña de protección contra escritura en la tarjeta de memoria está colocada en LOCK, no podrá borrar.
- También puede formatear el soporte de almacenamiento para eliminar todas las imágenes de una vez. Tenga cuidado ya que se borrarán todos los archivos y datos, incluidos los archivos protegidos. ➥página 80
- La función de borrado no está operativa si la carga de la batería es insuficiente. Recomendamos utilizar el adaptador de alimentación para evitar pérdida de energía mientras borra.

Delete My Clip (Supprimer My Clip)

Puede borrar la etiqueta del video etiquetado como 'My Clip'.

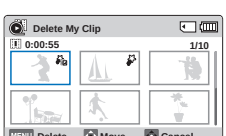
- Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo de Reproducir ( ). ➥página 26
- Seleccione la pantalla de la vista de índice de miniatura de vídeo. ➥página 42

1 Pulse el botón [**MENU**] ➞ joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] ➞ **Delete My Clip (**Supprimer My Clip).



2 Seleccione la opción moviendo el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] joystick y pulse el botón [**Control (OK)**].

3 Si ha seleccionado **Select Files** (Selec. archivos), aparecerá las imágenes en miniatura.



ⓐ Utilice el botón de [**Control (Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha)**] para ir al vídeo etiquetado como 'My Clip' ( ).
ⓑ Pulse el botón [**Control (OK)**]. Aparece el icono de la papelera ( ) en el vídeo.
ⓒ Repita los pasos ⓐ y ⓑ por cada vídeo que etiquetado como My Clip ( ).
ⓓ Pulse el botón [**MENU**] para borrar todas las etiquetas de los vídeos seleccionados.
ⓔ Aparece el mensaje correspondiente a la opción seleccionada. Utilice el botón [**Control (Izquierda/Derecha)**] para seleccionar **Yes** (Sí) y pulse el botón [**Control (OK)**].

4 Si ha seleccionado **All Files** (Todos archivos), aparecerá el mensaje correspondiente de la opción seleccionada. Utilice el botón [**Control (Izquierda/Derecha)**] para seleccionar **Yes** (Sí) y pulse el botón [**Control (OK)**].

Opciones del submenú

Opción	Contenido
Select Files (Selec. archivos)	Para borrar las etiquetas de My Clip de los vídeos seleccionados.
All Files (Todos archivos)	Para borrar las etiquetas de My Clip de todos los vídeos.

Las etiquetas de My Clip borradas no se pueden recuperar.

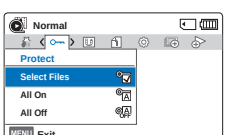
También puede borrar las etiquetas de My Clip de los vídeos en una sola vista.

Protect (Proteger)

Las imágenes de vídeo o las fotografías guardadas más importantes se pueden proteger contra el borrado accidental.Las imágenes protegidas no se borrarán a menos que quite la protección o formatee la memoria.

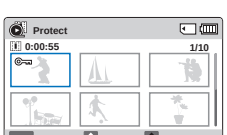
- Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo de Reproducir ( ). ➥página 26
- Seleccione la pantalla de la vista de índice de miniatura de vídeo o foto. ➥página 42

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Protect** (Proteger).



2 Seleccione la opción moviendo el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] joystick y pulse el botón [**Control (OK)**].

3 Si ha seleccionado **Select Files** (Selec. archivos), aparecerá las imágenes en miniatura.



ⓐ Utilice el botón [**Control (Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha)**] para ir a la foto o vídeo que desee proteger.

ⓑ Pulse el botón [**Control (OK)**] para marcar imágenes para protegerlas. Aparece el icono ( ) de llave en la foto o el vídeo.

ⓒ Repita los pasos ⓐ y ⓑ por cada foto o vídeo que desee proteger.

ⓓ Pulse el botón [**MENU**] para proteger las fotos y vídeos seleccionados.

ⓔ Aparece el mensaje correspondiente a la opción seleccionada. Utilice el botón [**Control (Izquierda/Derecha)**] para seleccionar **Yes** (Sí) y pulse el botón [**Control (OK)**].

4 Si ha seleccionado **All On** (Todo proteg), aparecerá el mensaje correspondiente de la opción seleccionada. Utilice el botón [**Control (Izquierda/Derecha)**] para seleccionar **Yes** (Sí) y pulse el botón [**Control (OK)**].

5 Si ha seleccionado **All Off** (Todo desprot), aparecerá el mensaje correspondiente de la opción seleccionada. Utilice el botón [**Control (Izquierda/Derecha)**] para seleccionar **Yes** (Sí) y pulse el botón [**Control (OK)**].

Opciones del submenú

Opción	Contenido
Select Files (Selec. archivos)	Protege las imágenes de vídeo o las fotografías seleccionadas contra el borrado.
All On (Todo proteg)	Protege todas las imágenes de vídeo o fotografías.
All Off (Todo desprot)	Borrar todas las imágenes de vídeo o fotografías.

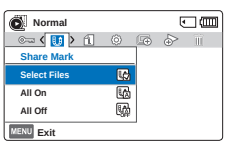
- También puede proteger las grabaciones en la vista única.
- Si la pestaña de protección contra escritura en la tarjeta de memoria está colocada en lock, no puede definir la protección de imagen. ➥página 31

Share Mark (Marca de compartir)

Puede definir la marca de Compartir en la imagen de vídeo. A continuación, puede cargar directamente el archivo marcado en el sitio de YouTube.

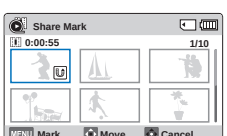
- Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo de Reproducir ( ). ➥página 26
- Seleccione la pantalla de la vista de índice de miniatura de vídeo. ➥página 42

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Share Mark** (Marca de compartir).



2 Seleccione la opción moviendo el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] joystick y pulse el botón [**Control (OK)**].

3 Si ha seleccionado **Select Files** (Selec. archivos), aparecerá las imágenes en miniatura.



ⓐ Utilice el botón de [**Control (Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha)**] para ir al vídeo que desee marcar para compartir.
ⓑ Pulse el botón [**Control (OK)**] para seleccionar cada vídeo que desea marcar para compartir. El icono de marca de compartir ( ) aparece en el vídeo.
ⓒ Repita los pasos ⓐ y ⓑ por cada vídeo que desee marcar para compartir.
ⓓ Pulse el botón [**MENU**] para marcar los vídeos que desea compartir.
ⓔ Aparece el mensaje correspondiente a la opción seleccionada. Utilice el botón [**Control (Izquierda/Derecha)**] para seleccionar **Yes** (Sí) y pulse el botón [**Control (OK)**].

4 Si ha seleccionado **All On** (Todo proteg), aparecerá el mensaje correspondiente de la opción seleccionada. Utilice el botón [**Control (Izquierda/Derecha)**] para seleccionar **Yes** (Sí) y pulse el botón [**Control (OK)**].

5 Si ha seleccionado **All Off** (Todo desprot), aparecerá el mensaje correspondiente de la opción seleccionada. Utilice el botón [**Control (Izquierda/Derecha)**] para seleccionar **Yes** (Sí) y pulse el botón [**Control (OK)**].

Opciones del submenú

Opción	Contenido
Select Files (Selec. archivos)	Para establecer la marca de compartir en los vídeos seleccionados.
All On (Todo proteg)	Para establecer la marca de compartir en todos los vídeos.
All Off (Todo desprot)	Para eliminar la marca de compartir de todos los vídeos de una sola vez.

- También puede utilizar esta función en el modo de visualización de una imagen.
- Si se utiliza el software Intelli-studio incorporado en el producto, puede fácilmente cargar los vídeos que tengan la marca de Compartir. ➥página 90
- Al cargar un archivo de vídeo en un sitio Web como YouTube, la capacidad de carga en un intento es de un máximo de 14 minutos y 59 segundos.

Utilización del botón Compartir ( )

Puede establecer la marca de compartir en un vídeo pulsando simplemente el botón [**Compartir ( )**].

Slide Show (Presentación)

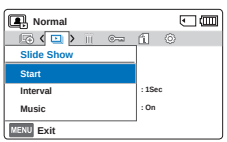
Puede disfrutar de una presentación con diversos efectos.

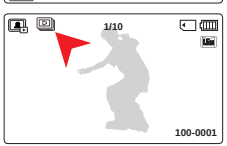
- Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo de Reproducir (▶). ➥página 26
- Seleccione la pantalla de la vista de índice de miniatura de foto. ➥página 42

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Slide Show** (Presentación).

2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].

3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.





Opciones del submenú

Opción	Contenido
Start (Iniciar)	Para iniciar una presentación a partir de la imagen actual. - Aparece el indicador (▶). - Para detener la presentación, pulse de nuevo el botón [**Control (OK)**]. - Para volver a la vista del índice en miniatura, mueva la palanca de [**Zoom**].
Interval (Intervalo)	Las imágenes fotográficas se reproducen de forma continua en el intervalo de tiempo definido **1sec** (1 seg) o **3sec** (3 seg).
Music (Música)	Puede activar o desactivar la música de fondo. Esta videocámara tiene almacenadas de fábrica en la memoria flash de arranque 4 sintonías de música de fondo. El comienzo de la presentación inicia la reproducción de 4 músicas de fondo de modo aleatorio.

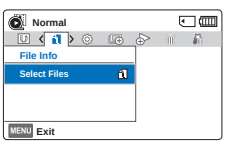
File Info (Inf. archivo)

Puede ver la información de todas las imágenes.

Pulse el botón [**MODE**] para seleccionar el modo de Reproducir (▶). ➥página 26

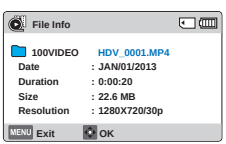
1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **File Info** (Inf. archivo) → joystick de [**Control (OK)**].

- Aparece la información del archivo seleccionado.



2 Seleccione el vídeo o foto que desea pulsando el botón [**Control (Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha)**] y, a continuación, pulse el botón [**Control (OK)**].

- Aparece la información del archivo seleccionado como se muestra a continuación.
  - Date (Fecha)
  - Duration (Tiempo de reproducción) (Sólo vídeo)
  - Size (Tmaño)
  - Resolution (Resolución)



3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

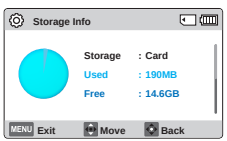
Otros ajustes

Storage Info (Inf. almac.)

Muestra la información del soporte de almacenamiento. Puede ver el soporte de almacenamiento, el espacio de memoria utilizado y el espacio de memoria disponible

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Settings** (Ajustes) → joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] → **Storage Info** (Inf. almac.) → joystick de [**Control (OK)**]

- Mueva el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] para ver la información que desee.
- Puede comprobar la memoria utilizada, la memoria disponible y el tiempo grabable disponible de cada resolución de grabación.



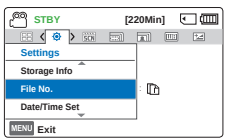
2 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

- Si no hay ningún soporte de almacenamiento insertado, no es posible seleccionarlo. En este caso, aparecerá difuminado en el menú.
- Es posible que la capacidad real sea menor que la capacidad que aparece en la pantalla LCD ya que los archivos de sistema de la videocámara ocupan parte de la capacidad.

File No. (Nº archivo)

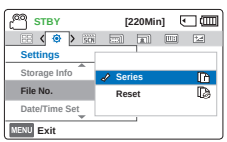
Los números de archivo se asignan a los archivos grabados en el orden en que se grabaron.

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Settings** (Ajustes) → joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] → **File No.** (Nº archivo) → joystick de [**Control (OK)**]



2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].

3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.



Opciones del submenú

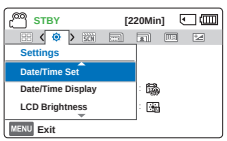
Opción	Contenido
Series (Serie)	Asigna números de archivo en secuencia incluso aunque se sustituya la tarjeta de memoria por otra o después de formatear, o después de borrar todos los archivos. El número de archivo se reinicia al crear una nueva carpeta.
Reset (Reinic)	Reinicia el número de archivo a 0001.

Cuando defina **File No.** (Nº archivo) en to **Series** (Serie), a cada archivo se le asigna un número diferente para evitar la duplicación de nombres de archivos. Es conveniente cuando se desea administrar los archivos en un PC.

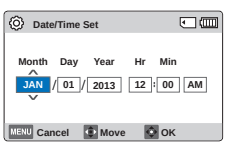
Date/Time Set (Ajuste de reloj)

Al ajustar la fecha y hora, durante la reproducción podrá ver la fecha y hora de la grabación. Recomendamos tener ajustada la fecha y hora para la grabación de los aniversarios.

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Settings** (Ajustes) → joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] → **Date/Time Set** (Ajuste de reloj) → joystick de [**Control (OK)**]



2 Seleccione la información de fecha y hora, y cambie los valores de ajuste utilizando el joystick de [**Control (Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha)**].



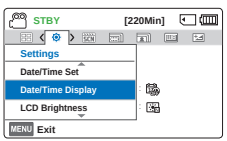
3 Asegúrese de que el reloj se ajuste correctamente y pulse el [**Control (OK)**].

El año se puede configurar hasta 2037.

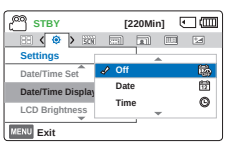
Date/Time Display (Vis. fecha/hora)

Puede ajustar la fecha y hora para que aparezca en la pantalla LCD según la opción seleccionada.

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Settings** (Ajustes) → joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] → **Date/Time Display** (Vis. fecha/hora) → joystick de [**Control (OK)**]



2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].



3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.

- La fecha y hora aparecen en la pantalla LCD de acuerdo con la opción seleccionada.

Opciones del submenú

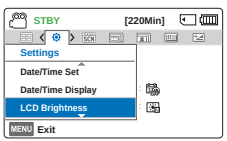
Opción	Contenido	Presentación en pantalla
Off (No)	No se muestra la información de la fecha y hora actual.	-
Date (Fecha)	Muestra la fecha actual.	JAN/01/2013
Time (Hora)	Muestra la hora actual.	12:00AM
Date & Time (Fecha y Hora)	Muestra la fecha y hora actuales.	JAN/01/2013 12:00AM

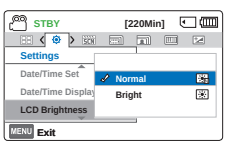
Cuando la batería interna está agotada, la fecha y hora aparecerá como **JAN/01/2013 12:00AM**.

LCD Brightness (Brillo de LCD)

Puede ajustar el brillo de la pantalla LCD para compensar las condiciones de luz ambiental.

1. Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Settings** (Ajustes) → joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] → **LCD Brightness** (Brillo de LCD) → joystick de [**Control (OK)**]
2. Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].
3. Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.





Opciones del submenú

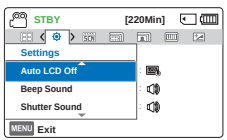
Opción	Contenido
Normal	Brillo estándar.
Bright	Da brillo a la pantalla LCD.

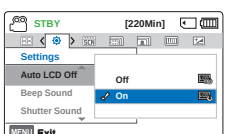
- Si el entorno es demasiado brillante, ajuste el brillo de la pantalla LCD.
- El ajuste de la pantalla LCD no afecta a la imagen que se va a grabar.
- Una pantalla LCD con más brillo consume más energía.

Auto LCD Off (Apag. aut. LCD)

Para reducir el consumo de energía, el brillo de la pantalla LCD se atenúa automáticamente si la videocámara está inactiva durante más de 2 minutos.

1. Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Settings** (Ajustes) → joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] → **Auto LCD Off** (Apag. aut. LCD) → joystick de [**Control (OK)**]
2. Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].
3. Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.





Opciones del submenú

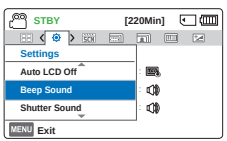
Opción	Contenido
Off (No)	Deshabilita la función.
On (Sí)	Cuando la videocámara está inactiva durante más de 2 minutos en modo ESP Vídeo o Foto o durante más de 5 minutos grabando vídeo, el modo de ahorro de energía comienza atenuando la pantalla LCD.

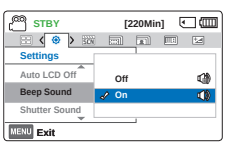
- Si está habilitada la función **Auto LCD Off** (Apag. aut. lCD), puede pulsar cualquier botón de la videocámara para que el brillo de la pantalla LCD sea normal.
- El apagado automático de lCD se desactivará en los siguientes casos:
  - Si está conectado el cable de alimentación (adaptador de alimentación, cable USB).

Beep Sound (Sonido pitido)

Este ajuste admite operaciones como pulsar botones indicadas mediante un pitido.

1. Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Settings** (Ajustes) → joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] → **Beep Sound** (Sonido pitido) → joystick de [**Control (OK)**]
2. Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].
3. Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.





Opciones del submenú

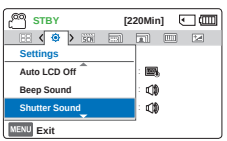
Opción	Contenido
Off (No)	Deshabilita la función.
On (Sí)	Cuando está activado, sonará un pitido siempre que se pulse un botón.

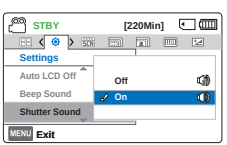
El modo sonido pitido se cancela en los siguientes casos:
- Cuando se graba, se reproduce
- En pausa al grabar
- Cuando la videocámara tiene un cable de conexión. (AV, Cable Micro HDMI, etc.)

Shutter Sound (Sonido. obt.)

Puede activar o desactivar el sonido del obturador al pulsar el botón [**PHOTO**].

1. Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Settings** (Ajustes) → joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] → **Shutter Sound** (Sonido. obt.) → joystick de [**Control (OK)**]
2. Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].
3. Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.





Opciones del submenú

Opción	Contenido
Off (No)	Deshabilita la función.
On (Sí)	Oirá el sonido del obturador cuando pulse el botón [**PHOTO**].

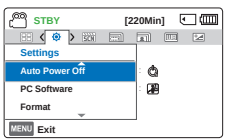
Auto Power Off (Apag. autom)

Puede definir que la videocámara se apague automáticamente si está inactiva durante 5 minutos sin realizar ninguna operación. Esta función evitará un consumo de energía innecesario.

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Settings** (Ajustes) → joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] → **Auto Power Off** (Apag. autom) → joystick de [**Control (OK)**]

2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].

3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.



Opciones del submenú

Opción	Contenido
Off (No)	Deshabilita la función.
5 Min (5 min)	La videocámara se apaga si permanece inactiva durante 5 minutos sin realizar ninguna operación.

- El apagado automático no funciona en las siguientes situaciones:
  - Si está conectado el cable de alimentación (adaptador de alimentación, cable USB).
  - Mientras están en funcionamiento las siguientes funciones; **Delete**: **All Files** (Borrar: Todos archivos), **Protect**: **All On** (Proteger: Todo proteg).
  - Mientras se graba, se reproduce (excepto pausa) o se realiza una presentación de fotos.
- Para utilizar la videocámara de nuevo, pulse el botón [**Enc./Apag** (⏻)].

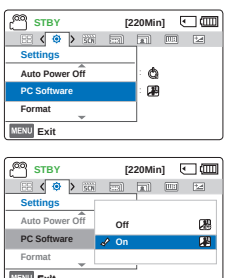
PC Software (Software de PC)

Si define PC Software (Software de PC) en On (Sí), puede simplemente utilizar el software de PC conectando el cable USB entre la videocámara y el equipo informático. Puede descargar las imágenes de vídeo y fotográficas de la videocámara en el disco duro del PC. La edición de archivos de vídeo/fotos también está disponible utilizando PC software (Software de PC).

1 Pulse el botón [**MENU**] → joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] → **Settings** (Ajustes) → joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] → **PC Software** (Software de PC) → joystick de [**Control (OK)**]

2 Seleccione la opción de menú y de submenú que desee con el joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**], y pulse el botón [**Control (OK)**].

3 Pulse el botón [**MENU**] para salir del menú.



Opciones del submenú

Opción	Contenido
Off (No)	Deshabilita la función.
On (Sí)	El software de edición incorporado se inicia cuando la videocámara está conectada al PC.

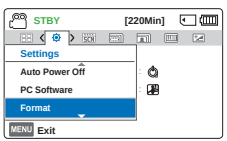
El software de PC es compatible sólo con el sistema operativo Windows.

Format (Formato)

Utilice esta función para borrar completamente todos los archivos o corregir problemas en el soporte de almacenamiento.

Inserte una tarjeta de memoria. ➥página 30

1 Pulse el botón [**MENU**] ➞ joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] ➞ **Settings** (Ajustes) ➞ joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] ➞ **Format** (Formato) ➞ joystick de [**Control (OK)**]



2 Seleccione **Yes** (Sí) pulsando el botón [**Control (Izquierda/Derecha)**] y, a continuación, pulse el botón [**Control (OK)**].

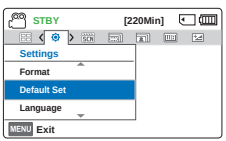
- No retire el soporte de grabación ni realice ninguna operación (como apagar la unidad) al formatear. Asimismo, asegúrese de utilizar el adaptador de alimentación, ya que es posible que se dañe el soporte de grabación si la batería se agota al formatear.
- Si el soporte de grabación se daña, formatéelo de nuevo.

- No formatee el soporte de almacenamiento en un equipo informático o en otro dispositivo. Asegúrese de formatear el soporte de almacenamiento en esta videocámara.
- Format the memory card in the following cases:
  - Antes de utilizar una tarjeta de memoria nueva.
  - Una tarjeta de memoria formateada en otros dispositivos.
  - Una tarjeta de memoria grabada en otros dispositivos.
  - Cuando esta videocámara no pueda leer una tarjeta de memoria.
- No se formateará una tarjeta de memoria con la pestaña de protección en Lock.
- Si no hay ningún soporte de almacenamiento insertado, no es posible seleccionarlo. En este caso, aparecerá difuminado en el menú.
- No es posible formatear cuando la alimentación de la batería no es suficiente. Recomendamos utilizar el adaptador de alimentación para evitar pérdida de energía mientras formatea.

Default Set (Ajuste predet)

Puede restaurar todos los ajustes de menú a los valores predeterminados.

1 Pulse el botón [**MENU**] ➞ joystick de [**Control (Izquierda/Derecha)**] ➞ **Settings** (Ajustes) ➞ joystick de [**Control (Arriba/Abajo)**] ➞ **Default Set** (Ajuste predet) ➞ joystick de [**Control (OK)**]



2 Seleccione **Yes** (Sí), si desea recuperar todos los ajustes predeterminados.

- No apague la unidad mientras utiliza esta función.
- Después de reiniciar la videocámara, reinicie **Date/Time Set** (Ajuste de reloj). ➥página 25
- La función Default Set (Ajuste predet) no afecta a los archivos grabados en el soporte de almacenamiento.

Language

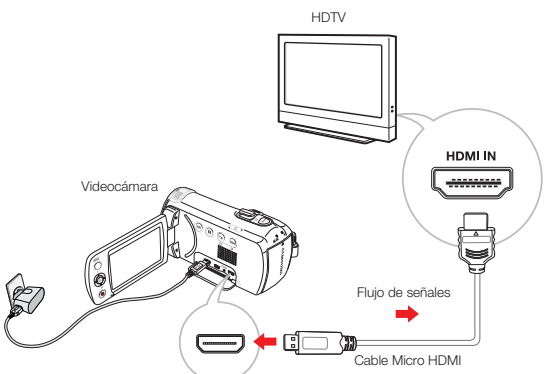
Puede seleccionar el idioma en el que desea que aparezca el menú y los mensajes. ➥página 29

Open Source Licenses (Lic. de cód. Abierto)

Muestra la información de licencias Open Source.

CONEXIÓN A UN TELEVISOR DE ALTA DEFINICIÓN

Puede disfrutar de vídeos con calidad de alta definición (HD) con una resolución HD utilizando un HDTV. Esta videocámara admite la salida HDMI para proporcionar una transferencia de vídeo de alta definición.



Utilización de un cable micro HDMI

1 Encienda la videocámara.
- Si no enciende primero la videocámara, es posible que la videocámara no reconozca el TV conectado.

2 Conecte la videocámara a un TV con un cable micro HDMI.

3 Ajuste el selector de entrada del TV para permitir que el TV reconozca la videocámara conectada.
- Consulte el manual de instrucciones del TV para saber cómo seleccionar la entrada del TV.

4 Empiece a reproducir imágenes. ➥página 42

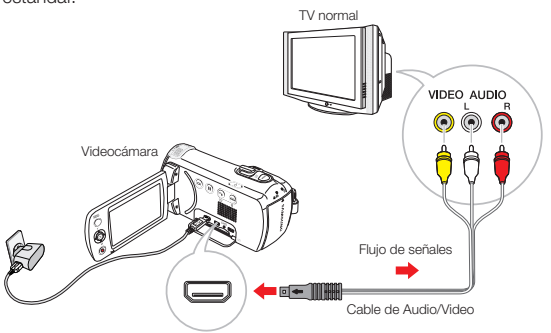
Información sobre HDMI

HDMI (High Definition Multimedia Interface) es una interfaz compacta de audio/vídeo para transmitir datos digitales sin comprimir.

- Sólo puede utilizar un cable micro HDMI de tipo D a A con esta videocámara.
- La toma HDMI de la videocámara se utiliza sólo para la salida.
- Utilice únicamente el cable HDMI 1.3 al conectar a la toma HDMI de esta videocámara. Si la videocámara está conectada con otros cables HDMI, es posible que la pantalla no funcione.

CONEXIÓN A UN TELEVISOR NORMAL

Puede disfrutar de las imágenes grabadas con la videocámara en un TV normal que admita la definición estándar. La videocámara admite la salida compuesta para transferencia de vídeo con definición estándar.

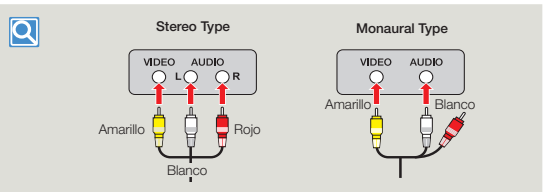


Conexión de un cable de audio/vídeo para la salida compuesta

1 Conecte la videocámara al TV con el cable de audio/video.
- Encienda la videocámara. Si no enciende primero la videocámara, es posible que la videocámara no reconozca el TV conectado.

2 Ajuste el selector de entrada del TV para permitir que el TV reconozca la videocámara conectada.
- Consulte el manual de instrucciones del TV para saber cómo seleccionar la entrada del TV.

3 Empiece a reproducir imágenes. ➥página 42



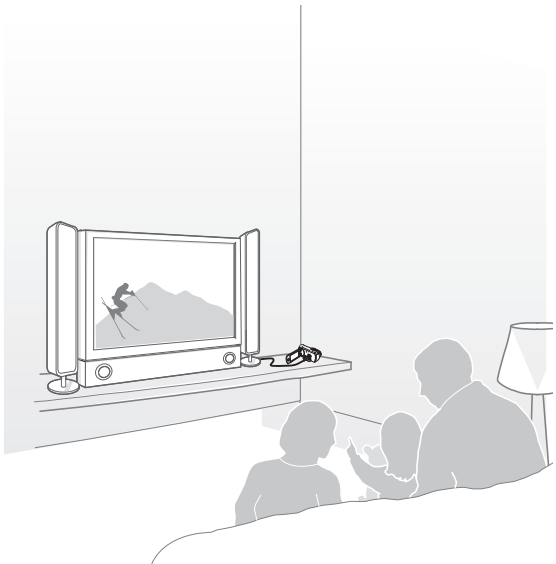
- Cuando conecte la videocámara a un TV, la pantalla LCD de la videocámara se apaga automáticamente.
- Compruebe el estado de conexión entre la videocámara y el TV, es posible que la pantalla de TV no ofrezca la información de vídeo apropiada si está conectado de una forma errónea.
- Al insertar/retirar los cables de conexión, no aplique una fuerza excesiva.
- Recomendamos utilizar el adaptador de alimentación como fuente de alimentación.
- Al conectar a un TV utilizando el cable de Audio/Vídeo, haga coincidir los colores de los cables con sus tomas correspondientes.
- La salida de vídeo puede ser verde dependiendo del TV. En este caso, conecte el enchufe amarillo del cable de Audio/Vídeo a la toma verde del TV.
- Si el TV tiene una toma de audio (entrada monoaural), conecte el terminal amarillo del cable de Audio/Vídeo a la toma de vídeo, el terminal blanco a la toma de audio y deje el terminal rojo suelto.
- Las imágenes grabadas con una calidad de imagen de alta definición (1280x720/30p) se reproducen con una calidad de imagen con definición estándar.
- Una vez conectada la videocámara al TV con más de un cable, la señal de salida sigue un orden de prioridad:
  - HDMI ➞ Salida de audio/vídeo (compuesta)

VISUAIIZACIÓN EN UNA PANTAIIA DE TEIEVISIÓN

Visualización de imagen dependiendo de la relación de la pantalla ICD y del

Rel. de grabación	Aspecto en un TV ancho (16:9)	Aspecto en TV 4:3
Imágenes grabadas con una relación 16:9		
Imágenes grabadas con una relación 4:3		

Ajuste el volumen en un nivel moderado. Si el volumen está demasiado alto, es posible que la información de vídeo incluya ruido.

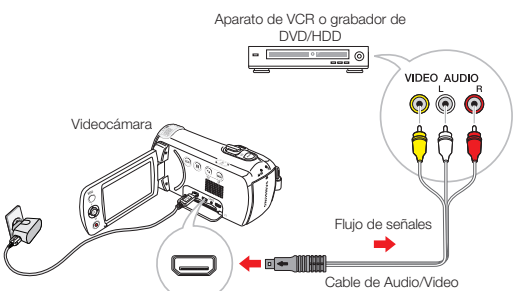


Duplicación de vídeos

DUPLICACIÓN EN APARATOS DE VÍDEO O GRABADORES DE DVD/HDD

Puede duplicar imágenes reproducidas en esta videocámara en otros dispositivos de vídeo, como aparatos de vídeo o grabadores de DVD/HDD.

- Los vídeos se duplican en otro dispositivo de grabación a través de una transferencia de datos analógica. (Conexión compuesta) Utilice el cable de Audio/Vídeo que se suministra.
- Utilice el adaptador de alimentación para suministrar energía a la videocámara mientras copia en un aparato de vídeo o en un grabador de DVD/DD.



1. Introduzca el soporte de grabación en el dispositivo de grabación.
2. Conecte la videocámara al dispositivo de grabación (aparato de vídeo o grabador de DVD/HDD) con el cable de AV que se suministra.
3. Inicie la reproducción en la videocámara y grábela en el dispositivo de grabación.
   - Consulte los manuales de instrucciones suministrado con el dispositivo de grabación para más detalles.
4. Cuando finalice la duplicación, detenga el dispositivo de grabación y, a continuación, la videocámara.

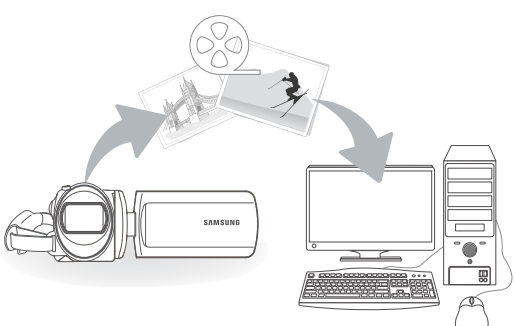
- Los vídeos grabados en esta videocámara se pueden duplicar conectando con el cable audio/Vídeo. Todos los vídeos grabados se duplicarán con una calidad de imagen SD (definición estándar), independientemente de la resolución de grabación (HD/SD).
- Para copiar un vídeo grabado con una calidad de imagen HD (alta definición), utilice el software incorporado de la videocámara y copie las imágenes en el ordenador. ➥página 86
- Debido a que la duplicación se realiza a través de una transferencia analógica de datos, es posible que se deteriore la calidad de la imagen.
- Para grabar la fecha/hora, muéstrela en la pantalla. ➥página 76

POSIBILIDADES CON UN ORDENADOR CON WINDOWS

Puede disfrutar de las siguientes operaciones conectando la videocámara a un ordenador con Windows utilizando el cable USB.

Funciones principales

- Utilizando el software de edición incorporado 'Intelli-studio' en la videocámara, puede disfrutar de las siguientes operaciones.
  - Reproducción de vídeos o fotos grabados.
  - Edición de vídeos o fotos grabados.
  - Carga de vídeos o fotos grabados en YouTube, Flickr, Facebook, etc.
- Puede transferir o copiar al ordenador los archivos (vídeos o fotos) guardados en el soporte de almacenamiento. (Función de almacenamiento en masa)



Requisitos del sistema

Deben cumplirse los siguientes requisitos para utilizar el software de edición incorporado (Intelli-studio):

Opciones	Requisito
OS	Microsoft Windows XP SP2, Windows Vista, Windows 7 o superior
Procesador	Se recomienda Intel® Core 2 Duo® 1.66 GHz o superior Se recomienda AMD Athlon™ X2 Dual-Core 2.2 GHz o superior (Portátil: Intel Core2 Duo a 2,2 GHz o AMD Athlon X2 Dual-Core a 2,6 GHz o superior recomendado)
RAM	Recomendado 1 GB o más
Tarjeta de vídeo	NVIDIA GeForce 8500 GT o superior, serie ATI Radeon HD 2600 o superior
Pantalla	1024 x 768, color de 16 bits o superior (1280 x 1024, color de 32 bits recomendado)
USB	USB 2.0
Direct X	DirectX 9.0c o superior
Tarjeta de memoria recomendada	6 MB/s (Clase 6) o superior

- Los requisitos del sistema anteriormente mencionados son recomendaciones. Incluso en sistemas que cumplan los requisitos no se garantiza el funcionamiento correcto dependiendo del sistema.
- En un ordenador más lento de lo recomendado, es posible que en la reproducción de vídeo se salten fotogramas o funcione de forma inesperada.
- Cuando la versión de DirectX del ordenador sea inferior a 9.0c, instale el programa con la versión 9.0c o superior.
- Se recomienda transferir los datos de vídeo grabados a un equipo antes de reproducir o editar datos de vídeo.
- Para hacerlo, un portátil necesita requisitos del sistema más altos que un equipo de sobremesa.
- Intelli-studio no es compatible con el Mac OS.
- En un entorno de Windows XP, Windows Vista y Windows 7 de 64 bits, Intelli-studio se puede instalar y funcionar como programa de 32 bits.

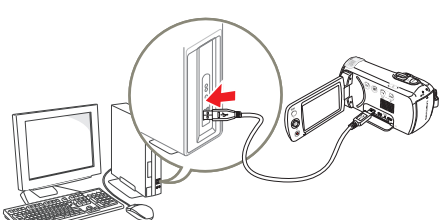
UTILIZACIÓN DEL PROGRAMA INTELLI-STUDIO

Intelli-studio es un programa integrado que le permite reproducir y editar archivos. Puede cargar archivos en los sitios Web, como YouTube o Flickr.

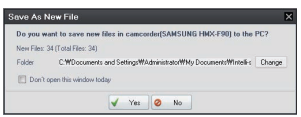
Paso 1. Conexión del cable USB

1 Defina los ajustes de menu como **PC Software**: **On** (Software de PC: Sí).
   - Verá los ajustes predeterminados de menú definidos como se muestra anteriormente.

2 Conecte la videocámara y el PC con el cable USB.
   - Aparece una nueva pantalla para guardar el archivo con la ventana principal de Intelli-studio. Si la videocámara no tiene archivos nuevos, no aparecerá la ventana emergente para guardar nuevos archivos.
   - De acuerdo con el tipo de computadora, aparece la ventana de disco extraíble correspondiente.

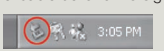


3 Haga clic en **Yes** (Sí), el procedimiento de carga se completará y aparecerá la siguiente ventana emergente. Haga clic en **Yes** (Sí) para confirmar.
   - Si no desea guardar un nuevo archivo, seleccione **No**.


Save As New File
Do you want to save new files in camcorder(SAMSUNG HMX-F90) to the PC?
New Files: 34 (Total Files: 34)
Folder
C:\Documents and Settings\Administrator\My Documents\Intelli-s
Change
Don't open this window today
Yes
No

Para desconectar el cable USB

Tras completar la transferencia de datos, asegúrese de desconectar el cable de la forma siguiente:



1. Haga clic en el icono de **Safely Remove Hardware icon** (Extracción segura de hardware) de la barra de tareas.
2. Seleccione **USB Mass Storage Device** (Dispositivo de almacenamiento masivo USB), y haga clic en **Stop** (Detener).
3. Si aparece la ventana **Stop a Hardware device** (Detener un dispositivo de hardware), haga clic en **OK** (Aceptar).
4. Desconecte el cable USB de la videocámara y del PC.

- Utilice el cable USB que se facilita. (Suministrado por Samsung.)
- Inserte un conector USB tras comprobar que la dirección de su inserción sea correcta.
- Una vez conectado el cable, encender y apagar la videocámara puede causar averías en el PC.
- Si desconecta el cable USB del ordenador o de la videocámara mientras se está transfiriendo datos, la transmisión se detendrá y puede que los datos resulten dañados.
- Si conecta el cable USB al ordenador a través de un concentrador (hub) USB, o si lo conecta de manera simultánea con otros aparatos USB, es posible que la videocámara no funcione correctamente. En este caso, desconecte del ordenador los otros aparatos USB y vuelva a conectar la videocámara.
- De acuerdo con el tipo de computadora, es posible que no se ejecute automáticamente el programa Intelli-studio. En este caso, abra la unidad de CD-ROM que desee que tenga el programa Intelli-studio en Mi PC y ejecute iStudio.exe.

Paso 2. Información sobre la ventana principal de Intelli-studio

Cuando se inicia Intelli-studio, en la ventana principal aparecen las imágenes en miniatura de los vídeos y fotos.

- Si instala Intelli-studio en el PC, el programa se iniciará más rápidamente. Para instalar el programa, seleccione **Tool** (Herramienta) → **Install Intelli-studio on PC** (Instalar Intelli-studio en el PC).
- Puee actualizar con la versión más reciente del software Intelli-studio haciendo clic en **Web Support** (Soporte Web) → **Update Intelli-studio** (Actualizar Intelli-studio) → **Start Update** (Iniciar actualización).
- El software de Intelli-studio integrado en el producto se ha diseñado para uso doméstico. No está pensada para producciones de precisión o industriales. Para estas aplicaciones, recomendamos el software de edición diseñado para uso profesional.

Para más detalles, seleccione Help (Ayuda) → Help (Ayuda) en la pantalla de Intelli-studio.

Nº	Descripción
1	Opciones de menú
2	Most rar archivos en la carpeta seleccionada.
3	Cambiar al modo de edición de foto.
4	Cambiar al modo de edición de vídeo.
5	Cambiar al modo Compartir.
6	Ampliar o reducir las miniaturas de la lista.
7	Seleccionar un tipo de archivo.
8	Ver vídeos o fotos de la carpeta seleccionada del ordenador.
9	Mostrar u ocultar vídeos y fotos del dispositivo conectado.
10	Ver vídeos o fotos de la carpeta seleccionada en el dispositivo.
11	Ver archivos como miniaturas o en un mapa
12	Explorar carpetas en el dispositivo conectado.
13	Explorar carpetas almacenadas en el ordenador
14	Ir a la carpeta anterior o siguiente
15	Imprimir archivos, ver archivos en un mapa, almacenar archivos en el Administrazor de contenido o registrar caras.

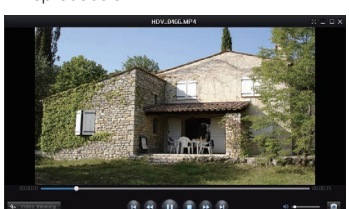
Paso 3. Reproducción de vídeos o fotos

Puede reproducir las grabaciones de forma conveniente utilizando la aplicación Intelli-studio.

1 Con Intelli-studio, haga clic en la carpeta que desee para ver las grabaciones.
- En pantalla aparecen las imágenes en miniatura de vídeos o fotos, según sea la fuente seleccionada.

2 Seleccione el vídeo o foto que desee reproducir.
- Puede comprobar la información del archivo moviendo el ratón sobre el archivo.
- Haciendo clic en una miniatura de vídeo se mostrará la reproducción del vídeo dentro del marco en miniatura, lo que permite buscar con facilidad un vídeo que desee.

3 Seleccione el vídeo o la foto que desee reproducir y, a continuación, haga doble clic para reproducir.
- La reproducción se inicia y aparecen los controles de reproducción.



En Intelli-studio se admiten los siguientes formatos de archivo:
- Formatos de video: MP4 (Video: H.264, Audio: AAC), WMV (WMV 7/8/9)
- Formatos de foto: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF

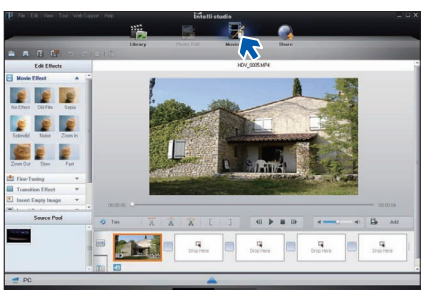
Paso 4. Edición de vídeos o fotos

Con Intelli-studio, puede editar los vídeos o fotos de varias formas. (Change Size (Cambiar tamaño), Fine- Tuning (Sint. fina), Image Effect (Efecto de imagen), Insert Frame (Insertar marco), etc.) Antes de editar un vídeo o una foto en Intelli-studio, haga una copia de seguridad del archivo de vídeo o foto y guárdela en el ordenador utilizando Mi PC o el Explorador de Windows.

1 Elija los vídeos o fotos que desee editar.

2 Haga clic en **Movie Edit** (Editar vídeo) ( ) o **Photo Edit** (Editar foto) ( ) según el archivo seleccionado en el explorador de Intelli-studio.
- Aparece el archivo seleccionado en la ventana de edición.

3 Edite un vídeo o una foto con diversas funciones de edición.

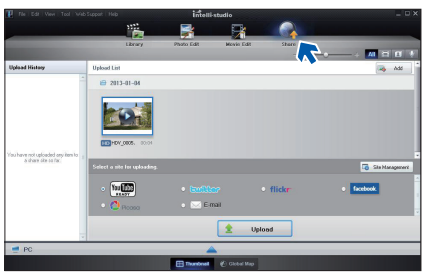


Paso 5. Compartir en línea imágenes de vídeo/fotos

Comparta su contenido con el resto del mundo cargando fotos y vídeos directamente en un sitio Web con un solo clic.

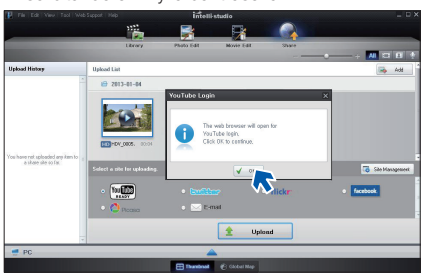
1 Seleccione los vídeos o fotos que desee compartir.

2 Haga clic en **Share** (Compartir) ( ) en el explorador.
- El archivo seleccionado aparece en la ventana de compartir.



3 Haga clic en el sitio Web en el que desee cargar los archivos.
- Puede elegir **YouTube**, **twitter**, **Flickr**, **Facebook**, **Picasa**, **Email** o el sitio Web especificado que desee definir para la gestión de carga.

4 Haga clic en **Upload** para iniciar la carga.
- Aparece una ventana emergente para abrir el explorador web del sitio seleccionado o aparece una ventana emergente solicitando el ID y la contraseña.



5 Introduzca el ID y la contraseña para acceder.
- El acceso a contenidos del sitio Web puede verse limitado dependiendo del entorno de acceso a la Web.

El tiempo y la capacidad de grabación para cargar vídeos pueden cam biar dependiendo de la política de cada sitio web.

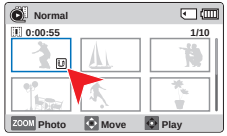
CARGA DIRECTA DE VÍDEOS EN YouTube!

El botón [**Compartir** ( )] de una sola pulsación le permite cargar y compartir directamente sus vídeos en YouTube.
Sólo tiene que pulsar el botón [**Compartir** ( )] con el producto conectado a un equipo informático con Windows utilizando el cable USB.

PASO 1

En el producto, seleccione el vídeo que desee cargar en la vista del índice de miniatura y pulse el botón [**Compartir** ( )]. Repítalo con cada vídeo que desee cargar. ➥página 73

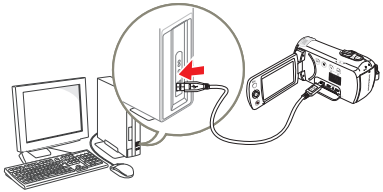
- La marca Compartir ( ) aparece en los v ídeos seleccionados.



PASO 2

Conecte el terminal USB incorporado del producto al puerto USB del equipo.

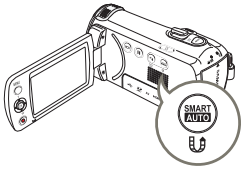
- Intelli-studio se ejecuta automáticamente en el PC una vez que el producto se conecta al ordenador con Windows (cuando especifi que **PC Software: On** (Software de PC: Sí).



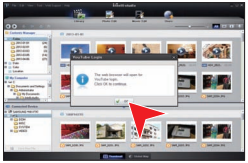
PASO 3

Pulse el botón [**Compartir** ( )] mientras el producto está conectado a un equipo informático.

- Los vídeos seleccionados con la marca de Compartir aparecen en la pantalla de compartición.
- Haga clic en **Yes** (Sí) para iniciar la carga.
- Para cargar directamente sin mostrar una ventana emergente de compartición, marque "Intelli-studio does not show a list of share marked files from the connected device. (Intelli-studio no muestra una lista de archivos con la marca de compartir en el dispositivo conectado)".



- Puede utilizar el botón [**Compartir** ( )] sólo mientras se esté ejecutando Intelli- studio.



- Al cargar en YouTube, la película seleccionada se convertirá en un formato reproducible en YouTube antes de cargar. El tiempo invertido en la carga puede variar dependiendo de las condiciones del usuario, incluido el rendimiento del equipo informático y de la red.
- No se ofrece ninguna garantía de que todos los entornos y cambios en el servidor de YouTube en el futuro puedan desactivar esta función.
- Para obtener información adicional sobre YouTube, visite el sitio Web de YouTube: **http://www.youtube.com/**
- La funcionalidad de carga en YouTube del producto se facilita con licencia de YouTube LLC. La presencia de la funcionalidad de carga de YouTube de este producto no es ningún aval ni recomendación del producto por parte de YouTube LLC.
- Si no tiene una cuenta del sitio Web especifi cado, puede registrarse antes de continuar con la autorización.
- De acuerdo con la política de YouTube, es posible que no se pueda realizar en su país / región la carga directa.

UTILIZACIÓN COMO UN DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO EXTRAÍBLE

Puede transferir los datos grabados en un ordenador Windows conectando el cable USB a la videocámara.

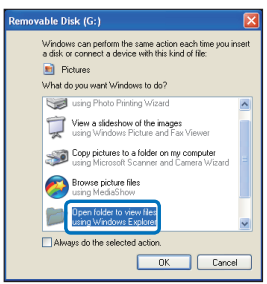
Visualización del contenido del soporte de almacenamiento

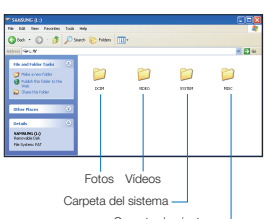
1 Compruebe el ajuste **PC Software: Off** (Software de PC: No). ➥página 79

2 Introduzca la tarjeta de memoria. ➥página 30

3 Conecte la videocámara al PC con un cable USB. ➥página 86

- Aparece la ventana **Removable Disk** (Disco extraíble) o **Samsung** en la pantalla del PC tras un momento.
- Seleccione **Abrir carpetas para ver archivos utilizando Windows Explorer** y haga clic en **OK** (Aceptar).


Removable Disk (G:)
Windows can perform the same action each time you insert a disk or connect a device with this kind of file:
Pictures
What do you want Windows to do?
using Photo Printing Wizard
View a slideshow of the images using Windows Picture and Fax Viewer
Copy pictures to a folder on my computer using Microsoft Scanner and Camera Wizard
Browse picture files using MediaShow
Open folder to view files using Windows Explorer
Always do the selected action.
OK
Cancel



4 Aparecen las carpetas del soporte de almacenamiento.

- Los diferentes tipos de archivos se almacenan en diferentes carpetas.

5 Copie y pegue o arrastre y suelte los archivos desde el soporte de almacenamiento al PC.

- Si no aparece la ventana **Removable Disk** (Disco extraíble), confirme la conexión o realice los pasos 1 y 3 de nuevo. (➥página 86) Cuando el disco extraíble no aparezca automáticamente, abra la carpeta del disco extraíble en Mi PC.
- Si la unidad de disco de la videocámara conectada no se abre o si el menú contextual al hacer clic con el botón derecho del ratón (abrir o explorar) aparece desestructurado, el ordenador puede estar infectado por un virus autoejecutable. Se recomienda actualizar el software de antivirus con la versión más reciente.

Estructura de carpetas y archivos del soporte de almacenamiento

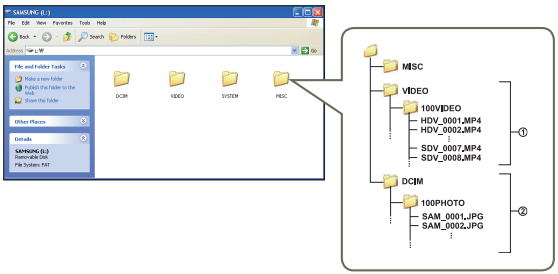
- La estructura de carpetas y archivos del soporte de almacenamiento es la siguiente.
- No cambie arbitrariamente ni elimine la carpeta o el nombre del archivo. Es posible que no se pueda reproducir.

Archivo de imagen de vídeo (H.264)) ①

- Los vídeos con calidad HD tienen el formato HDV_####.MP4.
- Los vídeos con calidad SD tienen el formato SDV_####.MP4.
- El número de archivo aumenta automáticamente cuando se crea un nuevo archivo de imagen de vídeo.
- Es posible crear hasta 9999 en una carpeta. Se crea una nueva carpeta cuando se hayan creado más de 9999 archivos.
- Los nombres de carpeta se asignan siguiendo el orden 100VIDEO, 101VIDEO. El número máximo de carpetas es 999.
- Es posible crear en un soporte de almacenamiento un máximo de 9.999 archivos utilizando el producto.

Photos ②

- Como los archivos de imágenes de vídeo, el número de archivo aumenta automáticamente cuando se crea una nueva imagen.
- Las fotos tienen el formato SAM_####.JPG. Una nueva carpeta almacena archivos a partir de SAM_0001.JPG.
- El nombre de carpeta aumenta en el siguiente orden 100PHOTO → 101PHOTO etc.



Formato de archivo

Imagen de vídeo

- Las imágenes de vídeo se comprimen en el formato H.264. La extensión de archivo es ".MP4".
- Consulte la página 53 para la resolución de vídeo.

Imágenes fotográficas

- Las imágenes fotográficas se comprimen en formato JPEG (Joint Photographic Experts Group). La extensión de archivo es ".JPG."
- Consulte la página 54 para la resolución de foto.

El nombre de un archivo de vídeo grabado con la videocámara no debe modificarse, ya que para reproducir correctamente la videocámara necesita la carpeta original y respetar la convención de nombres de archivo.

INDICADORES Y MENSAJES DE ADVERTENCIA

Antes de ponerse en contacto con un centro de servicio autorizado de Samsung, realice las siguientes comprobaciones. Es posible que le ahorren el tiempo y el coste de una llamada innecesaria.

Fuente de alimentación

Mensaje	Icono	Indica que...	Acción
Low Battery	-	La batería está casi descargada.	• Cámbiela por una cargada o utilice un adaptador de CA. • Cargue de nuevo la batería.
Check authenticity of the battery. (Compruebe la autenticidad de la batería.)	-	Fallo de autenticación de la batería.	• Compruebe la autenticidad de la batería y cámbiela por una nueva. • Se recomienda el uso de baterías exclusivas de Samsung en esta videocámara.
This is not a rated adaptor. Use only the rated adaptor that we provided. (Este no es un adaptador nominal. Utilice sólo el adaptador nominal suministrado.)	-	Fallo de autenticación en el adaptador de alimentación.	• Compruebe la autenticidad del adaptador de alimentación. • Recomendamos utilizar en esta videocámara sólo adaptadores de alimentación genuinos de Samsung.

Soporte de almacenamiento

Mensaje	Icono	Indica que...	Acción
Insert Card (Insertar tarjeta)		No hay ninguna tarjeta de memoria insertada en la ranura de la tarjeta.	• Inserte una tarjeta de memoria.
Card Full (Tarjeta llena)		No hay espacio suficiente para grabar en la tarjeta de memoria.	• Haga una copia de seguridad en el PC de los archivos importantes o en otro soporte de almacenamiento y borre los archivos que no necesite en la tarjeta de memoria.
Card Error (Error en tarjeta)		La tarjeta de memoria tiene algunos problemas y no se reconoce.	• Formatee la tarjeta de memoria o cámbiela por una nueva.
Card Locked (Tarjeta bloqueada)		La lengüeta de protección contra escritura en una tarjeta de memoria tiene que colocarse en la posición de bloqueo.	• Libere la lengüeta de protección contra escritura.

Soporte de almacenamiento

Mensaje	Icono	Indica que...	Acción
Not Supported Card (Tarjeta no admitida)		La tarjeta de memoria no se admite en esta videocámara.	• Cambie la tarjeta de memoria por la que recomendamos.
Please format (Formatee.)		No se ha formateado la tarjeta de memoria.	• Formatee la tarjeta de memoria utilizando la opción de menú.
Low speed card. Please record a lower resolution. (Tarj baja vel. Grabe con una resolución inferior.)	-	La tarjeta de memoria no tiene capacidad suficiente para grabar.	• Grabe el vídeo con una resolución más baja. • Cambie la tarjeta de memoria por una más rápida. ➥página 32

Grabación

Mensaje	Icono	Indica que...	Acción
Write Error (Error de escritura)	-	Se han producido algunos errores al grabar los datos en el soporte de almacenamiento.	• Formatee el soporte de almacenamiento utilizando los menús tras realizar una copia de seguridad en el PC o en otro soporte de almacenamiento de los archivos importantes.
Release the Smart Auto (Libere Auto inteligente)	-	No puede utilizar manualmente algunas funciones cuando SMART AUTO está activada.	• Libere la función SMART AUTO.
The number of video files is full. Cannot record video. (Nº de archivos de vídeo lleno. No es posible grabar vídeo.)	-	El número de archivos de vídeo que se puede almacenar es 9,999.	• Borre los archivos innecesarios del soporte de almacenamiento. • Haga una copia de seguridad de los archivos en el equipo informático o en otro soporte de almacenamiento y borre los archivos. • Cambie a otra tarjeta que tenga espacio libre suficiente. • Defina **File No.** (Nº archivo) en **Reset** (Reiniciar). • Formatee el soporte de almacenamiento.
The number of photo files is full. Cannot take a photo. (Número máximo de archivos de fotos. No se puede hacer la foto.)	-	El número de archivos de fotos que se puede almacenar es 9,999.	• Borre los archivos innecesarios del soporte de almacenamiento. • Haga una copia de seguridad de los archivos en el equipo informático o en otro soporte de almacenamiento y borre los archivos. • Cambie a otra tarjeta que tenga espacio libre suficiente. • Defina **File No.** (Nº archivo) en **Reset** (Reiniciar). • Formatee el soporte de almacenamiento.

Grabación

Mensaje	Icono	Indica que...	Acción
File number is full. Cannot record video. (Nº máximo de archivos. No es posible grabar vídeo.)	-	El número de carpetas y de archivos ha alcanzado el número máximo y no es posible grabar.	• Defina **File No.** (Nº archivo) en **Reset** (Reinic) y formatee el soporte de almacenamiento.Recuerde hacer una copia de seguridad de los archivos importantes antes de formatear.
File number is full. Cannot take a photo. (Nº máximo de archivos. No es posible hacer la foto.)	-	El número de carpetas y de archivos ha alcanzado el número máximo y no es posible grabar.	• Defina **File No.** (Nº archivo) en **Reset** (Reinic) y formatee el soporte de almacenamiento.Recuerde hacer una copia de seguridad de los archivos importantes antes de formatear.
Check the lens cover (Compruebe la tapa del objetivo.)		La tapa del objetivo está cerrada.	• Abra la tapa del objetivo.

Reproducción

Mensaje	Icono	Indica que...	Acción
Read Error (Error de lectura)	-	Se han producido algunos errores al leer los datos en el soporte de almacenamiento.	• Formatee el soporte de almacenamiento utilizando los menús tras realizar una copia de seguridad en el PC o en otro dispositivo de almacenamiento de los archivos importantes.
Corrupted file (Arch. dañado)	-	Este archivo no se puede leer.	• Formatee el soporte de almacenamiento utilizando los menús tras realizar una copia de seguridad en el equipo informático o en otro dispositivo de almacenamiento de los archivos importantes.

SÍNTOMAS Y SOLUCIONES

Si las siguientes instrucciones no le permiten solucionar el problema, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado de Samsung más cercano.

Alimentación

Síntoma	Explicación/Solución
La videocámara no se enciende.	• Es posible que no se haya instalado la batería en la videocámara con memoria. Inserte la batería en la videocámara con memoria. • Es posible que la batería insertada esté descargada. Cargue la batería o sustitúyala por una cargada. • Si utiliza un adaptador de alimentación, asegúrese de que esté correctamente conectado a una toma de corriente. • Quite la batería o desenchufe el adaptador de alimentación y vuelva a conectar una fuente de alimentación a la videocámara antes de encenderla de nuevo.
Se apaga automáticamente.	• Si no se pulsa ningún botón durante unos 5 minutos, la videocámara con memoria se apaga automáticamente (**Auto Power Off** (Apag. autom)). Para desactivar esta opción, cambie el ajuste de **Auto Power Off** (Apag. autom) a **Off** (No). • Utilice el adaptador de alimentación.
No es posible apagar la unidad.	• Quite la batería o desenchufe el adaptador de alimentación y vuelva a conectar una fuente de alimentación a la videocámara antes de encenderla de nuevo.
La batería se descarga con mucha rapidez.	• La temperatura de uso es demasiado baja. • La batería no está completamente cargada. Cargue de nuevo la batería. • La batería ha llegado al final de su vida útil y no puede recargarse. Utilice otra batería.

Pantalla

Síntoma	Explicación/Solución
La pantalla de TV o la pantalla LCD muestra imágenes distorsionadas o con bandas en la parte superior/inferior o izquierda/derecha.	• Puede suceder al grabar o ver la imagen con una relación 16:9 en un televisor con una relación 4:3 o viceversa. Para más detalles, consulte las especificaciones de la pantalla. ➥página 83

Pantalla

Síntoma	Explicación/Solución
En la pantalla aparece un indicador desconocido.	• Aparece en pantalla un indicador o mensaje de advertencia. ➥páginas 93~95
Una postimagen permanece en la pantalla LCD.	• Esto sucede si desconecta el adaptador de alimentación o retira la batería sin apagar la unidad antes.
La imagen de la pantalla LCD aparece oscura.	• El ambiente es demasiado brillante. Ajuste el brillo y el ángulo de la pantalla LCD.

Soporte de almacenamiento

Síntoma	Explicación/Solución
Las funciones de la tarjeta de memoria no están disponibles.	• Inserte correctamente una tarjeta de memoria en la videocámara. ➥página 30 • Si utiliza una tarjeta de memoria formateada en un PC, formatéela de nuevo directamente en la videocámara. ➥página 80
No es posible borrar la imagen.	• No puede borrar las imágenes protegidas con otro dispositivo. Libere la protección de la imagen del dispositivo. ➥página 72 • Desbloquee la lengüeta de protección contra escritura de la tarjeta de memoria (Tarjeta de memoria SDHC, etc.) si la tiene. ➥página 31
No es posible formatear la tarjeta de memoria.	• Desbloquee la lengüeta de protección contra escritura de la tarjeta de memoria (Tarjeta de memoria SDHC, etc.) si la tiene. ➥página 31 • La tarjeta de memoria no la admite el producto o tiene algunos problemas.
El nombre del archivo de datos no se indica correctamente.	• Es posible que el archivo esté dañado. • La videocámara no admite el formato de archivo. • Sólo aparece el nombre de archivo, si la estructura de directorios no cumple con el estándar internacional.
Su ordenador no reconoce tarjetas de memoria SDXC.	• Las tarjetas de memoria SDXC utilizan el sistema de archivos exFAT. Para utilizar tarjetas de memoria SDXC en un ordenador con Widows XP, descargue y actualice el sistema de archivos exFAT del sitio web de Microsoft.
Su TV u ordenador no puede exhibir fotografías y vídeos que estén almacenados en una tarjeta de memoria SDXC.	• Las tarjetas de memoria SDXC utilizan el sistema de archivos exFAT. Antes de conectar el producto a otro dispositivo, asegúrese de que el dispositivo es compatible con el sistema de archivos exFAT.

Grabación

Síntoma	Explicación/Solución
Si se pulsa el botón [**Iniciar/Parar grabación**] no se inicia la grabación.	• No hay suficiente espacio para grabar en el soporte de almacenamiento. • Vea si no se ha insertado la tarjeta de memoria o si la lengüeta de protección está colocada en la posición de bloqueo. • La temperatura interna de la videocámara es inusualmente alta. Apague la videocámara y déjela en un lugar fresco durante un tiempo. • La videocámara tiene humedad en el interior (condensación). Apague la videocámara y déjela en un lugar fresco durante una hora.
El tiempo de grabación normal es menor que el tiempo estimado.	• El tiempo de grabación estimado puede variar dependiendo del contenido o funciones utilizadas. • La grabación de un sujeto en rápido movimiento incrementa la velocidad de bits y por consiguiente la cantidad de espacio de almacenamiento necesario para la grabación, que puede llevar a un tiempo de grabación disponible más corto.
La grabación se detiene automáticamente.	• No hay más espacio libre para grabar en el soporte de almace-namiento. Haga una copia de seguridad de los archivos importantes en el PC y formatee el soporte de almacenamiento o borre los archivos innec-esarios. • Si realiza grabaciones y suprime archivos con frecuencia, se deteriorará el rendimiento del soporte de almacenamiento. En este caso, formatee de nuevo el soporte de almacenamiento. • Si utiliza la tarjeta de memoria con una velocidad de escritura baja, la videocámara con memoria deja automáticamente de grabar las imágenes de vídeo y aparece el correspondiente mensaje en la pantalla LCD.
Al grabar un objeto iluminado con luz brillante, aparecen líneas verticales.	• La videocámara con memoria no puede grabar estos niveles de brillo.

Grabación

Síntoma	Explicación/Solución
Cuando al grabar la pantalla esté expuesta a la luz directa del sol, la pantalla se pone roja o negra por un instante.	• No deje la videocámara con memoria con la pantalla LCD expuesta a la luz directa del sol.
Durante la grabación, no aparece ni la fecha ni la hora.	• Defina **Date/Time Display** (Vis. fecha/hora) en On (Sí). ➥página 76
No se oye el sonido de pitido.	• Defina **Beep Sound** (Sonido pitido) en **On** (Sí). • El sonido de pitido se desactiva temporalmente durante la gra-bación de vídeo. • Cuando se conecta el terminal del cable de Audio/Vídeo o de micro HDMI a la videocámara, se apaga automáticamente el sonido de pitido.
Existe una diferencia de tiempo entre el punto en el que se pulsa el botón [**Iniciar/parar grabación**] y el punto en el que se inicia/detiene la imagen grabada.	• En la videocámara, es posible que exista una ligera demora entre el punto en el que pulse el botón [**Iniciar/parar grabación**] y el punto real en el que se inicie/detenga la grabación de vídeo. No se trata de ningún error.
No es posible grabar una imagen fotográfica.	• Defina la videocámara en modo Grabar. ➥página 26 • Libere el bloqueo de la lengüeta de protección de la tarjeta de me-moria si la tiene. ➥página 31 • El soporte de almacenamiento está lleno. Utilice una tarjeta de memoria nueva o formatee el soporte de almacenamiento. ➥página 80 O bien borre las imágenes innecesaria. ➥página 70

Ajuste de la imagen durante la grabación

Síntoma	Explicación/Solución
El enfoque no se ajusta automáticamente.	• Defina **Focus** (Enfoque) en **Auto** (Autom). ➥página 58 • Las condiciones de grabación no son idóneas para el enfoque automático. Ajuste el enfoque manualmente. ➥página 58 • El objetivo tiene polvo en la superficie. Limpie el objetivo y compruebe el enfoque. • La grabación se ha realizado en un lugar oscuro. Ilumine el lugar para darle más claridad.
La imagen aparece demasiado brillante o con alteraciones, o bien cambia de color.	• Esto sucede al grabar imágenes con luz fluorescente, luz de lámpara de sodio o luz de lámpara de mercurio. Cancele **iSCENE** para minimizar este fenómeno. ➥página 52

Reproducción en la videocámara con memoria

Síntoma	Explicación/Solución
El vídeo no se reproduce.	• Pulse el botón [**MODE**] para establecer el modo Reproducir vídeo. • Es posible que los archivos de imágenes grabados con otro dispositivo no se reproduzcan en la videocámara con memoria. • Compruebe la compatibilidad de la tarjeta de memoria. ➥página 31
La función de salto o búsqueda no funciona correctamente.	• Si la temperatura del interior de la videocámara es demasiado alta, es posible que no funcione correctamente. Apague la videocámara, espere unos instantes y, a continuación, enciéndala de nuevo.
La reproducción se interrumpe de forma inesperada.	• Compruebe si el adaptador de alimentación o la batería están debidamente conectados y estables.
No se puede oír el sonido al reproducir vídeo grabado mediante la grabación a intervalos.	• La grabación de intervalos no admite la entrada de sonido (grabación en silencio).
Las imágenes fotográficas almacenadas en el soporte de almacenamiento no aparecen con el tamaño real.	• Es posible que las imágenes fotográficas grabadas en otro dispositivo no aparezcan con el tamaño real. No se trata de ningún error.

Reproducción en otros dispositivos (TV, etc.)

Síntoma	Explicación/Solución
No puede ver la imagen ni oír sonido en el dispositivo conectado.	• Conecte la línea de audio del cable de A/V a la videocámara o al dispositivo conectado (TV, grabadora de DVD, etc.). (Color rojo - derecha, color blanco - izquierda) • La toma del cable de Audio/Vídeo o de micro HDMI no está conectada correctamente. Asegúrese de que la toma de cable de Audio/Video o de micro HDMI está conectada correctamente. ➥página 82
No se puede duplicar correctamente utilizando el cable HDMI.	• No se puede duplicar imágenes utilizando el cable HDMI.

Conexión a un ordenador

Síntoma	Explicación/Solución
Al utilizar los vídeos, un PC no reconoce la videocámara.	• Desconecte el cable del equipo informático y de la videocámara, reinicie el equipo. Conéctelo de nuevo correctamente.
No se pueden reproducir correctamente un archivo de vídeo en un PC.	• Tendrá que instalar un códec del PC para reproducir los archivos grabados con la videocámara. Instale o ejecute el software de edición incorporado (Intelli-studio). • Asegúrese de insertar el conector en la dirección correcta y conecte correcta-mente el cable USB a la toma USB de la videocámara. Desconecte el cable del equipo informático y de la videocámara, reinicie el equipo. Conéctelo de nuevo correctamente. • El equipo informático puede que no ejecute con el rendimiento necesario para reproducir un archivo de vídeo. Compruebe si el ordenador cumple las especificaciones recomendadas.
Intelli-studio no funciona debidamente.	• Salga de la aplicación Intelli-studio y reinicie el ordenador de Windows. • Intelli-studio no es compatible con el Mac OS. • Defina **PC Software** (Software de PC) en **On** (Sí) en el menú de ajustes.
La imagen o el sonido del archivo de vídeo grabado con la videocámara no se reproducen correctamente en el PC.	• La imagen del sonido del archivo de vídeo puede detener temporalmente la reproducción dependiendo de la velocidad de transferencia de datos del PC. Copie el archivo de vídeo en el PC y reprodúzcalo. • Si la videocámara está conectada a un PC que no admita USB de alta velocidad (USB2.0), es posible que las imágenes y el sonido no se reproduzcan correctamente. Las imágenes y el sonido copiados al PC no se ven afectados.
La pantalla de reproducción se paraliza o aparece distorsionada.	• Compruebe los requisitos del sistema para reproducir un vídeo. ➥página 85 • Salga del resto de aplicaciones que se estén ejecutando en el PC actual. • Si se reproduce un vídeo grabado en una videocámara conectada a un ordena-dor, es posible que la imagen no se reproduzca normalmente, dependiendo de la velocidad de transferencia. Copie el archivo en el PC y reprodúzcalo.

Duplicación con otros dispositivos

Síntoma	Explicación/Solución
No se puede duplicar correctamente utilizando el cable AV.	• El cable de AV no se ha conectado correctamente. Asegúrese de que el cable de conexión de AV esté conectado al terminal apropiado, es decir, al terminal de entrada del dispositivo utilizado para duplicar una imagen de otra videocámara. ➥página 84

Operaciones generales

Síntoma	Explicación/Solución
La fecha y hora son incorrectas.	• ¿Ha dejado la videocámara sin utilizar durante un tiempo prolongado? La batería recar-gable incorporada auxiliar puede estar descargada. ➥página 25
La videocámara no se enciende o no funciona al presionar algún botón.	• Quite la batería o desenchufe el adaptador de alimentación y vuelva a conectar una fuente de alimentación a la videocámara antes de encenderla de nuevo.

Opciones de menú que no se pueden utilizar al mismo tiempo

Síntoma	Explicación/Solución
Las opciones de menú aparecen atenuadas.	• No puede seleccionar las opciones atenuadas en el modo de grabación/reproducción actual. Si ha insertado una tarjeta de memoria en el producto, todas las funciones que requieren una tarjeta de memoria (**Storage Info** (Inf. almac.), **Format** (Formato), etc.) aparecen atenuados en el menú y no podrá seleccionarlos. Inserte una memoria para definir las funciones.

No se puede utilizar	Debido a los siguientes ajustes
Anti-Shake(HDIS) (Anti-tembl. (HDIS)) **Face Detection** (Detectar cara) **Luz de fondo**	**Digital Special Effect** (Efecto especial digital)
C.Nite, Intelli Zoom (Intelli-Zoom)	**Video Resolution** (Resolución) **: 1280x720/30p**

MANTENIMIENTO

Precauciones de conservación

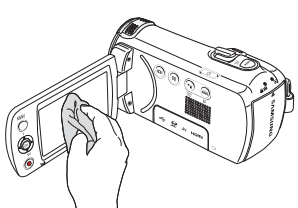
- Para la conservación de la videocámara, apáguela.
  - Retire la batería y el adaptador de alimentación.
  - Retire la tarjeta de memoria.

Limpieza de la videocámara

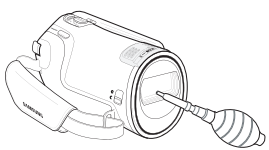
Antes de limpiarla, apague la videocámara y retire la batería y el adaptador de alimentación.

- **Para limpiar el exterior**
  - Límpiela con un paño suave seco. No aplique fuerza excesiva al limpiar, frote con suavidad la superficie.
  - No utilice benceno o disolvente para limpiar la videocámara. El revestimiento del exterior podría desprenderse o podría deteriorarse la carcasa.

- **Para limpiar la pantalla LCD**
  Límpiela con un paño suave seco. Tenga cuidado de no dañar el monitor.



- **Para limpiar el objetivo**
  Utilice un ventilador con cepillo soplador para eliminar el polvo y limpie suavemente el objetivo con un paño suave.
  Si es necesario, limpie suavemente con papel para limpieza de objetivos.
  - Es posible que se forme moho si se deja el objetivo sucio.
  - Si el objetivo parece más oscuro, apague la videocámara y déjela descansar durante una hora aproximadamente.



Pantalla LCD

- **Para prolongar la vida de servicio, evite limpiarla con un paño rugoso.**
- **Preste atención a los siguientes fenómenos al utilizar la pantalla LCD. No se trata de ninguna avería.**
  - I utilizar la videocámara, la superficie alrededor de la pantalla LCD puede calentarse.
  - Si deja la unidad encendida durante mucho tiempo, se calentará la superficie alrededor de la pantalla LCD.
  - Al utilizar la videocámara con temperaturas bajas, es posible que aparezca una postimagen en la pantalla LCD.
- Una pantalla LCD se ha fabricado con tecnología de precisión avanzada y tiene más del 0,01% de píxeles válidos. A pesar del hecho, de que puedan aparecer raramente puntos negros o brillantes (rojo, azul, blanco) en el centro en un punto y en los alrededores hasta dos puntos. Estos puntos que se producen con normalidad durante el proceso de fabricación no afectan a las imágenes grabadas.

Si existe condensación, deje la videocámara descansar unos minutos antes de utilizarla.

- ¿Qué es la condensación?
  La condensación se produce al trasladar la videocámara a un lugar en el que existe una diferencia de temperatura considerable con respecto al lugar de origen. La humedad se condensa en las piezas externa o interna de la videocámara, así como en la lente de reflexión. Cuando esto sucede, es posible que cause una vería o dañe la videocámara al utilizar el dispositivo con condensación.
- ¿Cuándo se produce la condensación? Cuando se traslada el dispositivo a un lugar con una temperatura superior a la temperatura del lugar de origen o al utilizarla de repente en un área caliente.
  - Al grabar en exteriores con una temperatura baja en invierno y después utilizarla en interiores.
  - Al grabar en exteriores con temperaturas altas después de estar en interiores o dentro de un coche utilizando CA.
- ¿Qué puedo hacer?
  - Apague la unidad, retire la batería y déjela secar en un área seca durante 1~2 horas antes de utilizarla.

- Utilice la videocámara cuando desaparezca completamente la condensación.
- Asegúrese de utilizar los accesorios recomendados suministrados con la videocámara. Para el servicio, póngase en contacto con el centro de servicio técnico de Samsung más cercano.

UTILIZACIÓN DE LA VIDEOCÁMARA EN EL EXTRANJERO

- Los sistemas de electricidad y de colores pueden variar de un país a otro.
- Antes de usar la videocámara en el extranjero, compruebe lo siguiente.

Fuentes de alimentación

El adaptador de alimentación proporcionado permite alimentar, recargar y utilizar la videocámara en cualquier país/región que tenga el rango de 100 V a 240 V, 50 / 60 Hz. Si es necesario, utilice una clavija adaptadora de CA, dependiendo del diseño de la toma de corriente.

Información sobre los sistemas de color para el televisor

La videocámara está basada en el sistema NTSC. Para ver las grabaciones en un televisor o para copiar en un dispositivo externo, debe ser un televisor basado en un sistema NTSC o en un dispositivo externo que tenga los terminales de audio/vídeo apropiados. De lo contrario, puede que tenga que utilizar un transcodificador de vídeo separado (conversor de formato NTSC-PAL).

El transcodificador de formato no lo facilita Samsung.

Países/regiones con sistemas de color compatibles con NTSC

Bahamas, Canadá, Centroamérica, Corea, Estados Unidos, Filipinas, Japón, México, Taiwán, etc.

Países/regiones con sistemas de color compatibles con PAL

Alemania, Arabia Saudita, Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, CEI, China, Dinamarca, Egipto, España, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Holanda, Hong Kong, Hungría, India, Irak, Irán, Kuwait, Libia, Malasia, Mauricio, Noruega, República Checa, República de Eslovaquia, Rumania, Singapur, Siria, Suecia, Suiza, Tailandia, Túnez, etc.

Puede hacer grabaciones con la videocámara y ver las imágenes en la pantalla LCD en cualquier lugar del mundo.

GLOSARIO

AF (Enfoque automático)

Sistema que enfoca automáticamente el sujeto con el objetivo del producto. El producto utiliza el contraste para enfocar automáticamente.

Apertura

Controla la cantidad de luz que llega al sensor del producto.

Temblores de la videocámara (imagen borrosa)

Si se mueve el producto mientras el obturador está abierto, toda la imagen aparecerá borrosa. Esto sucede con más frecuencia cuando la velocidad del obturador es lenta. Evite los temblores del producto elevando la sensibilidad utilizando una velocidad del obturador más alta. Como alternativa, use un trípode, la función DIS o OIS para estabilizar el producto.

Composición

La composición en la fotografía significa organizar objetos en una foto. Normalmente, tolerar la norma de terceros lleva a una buena composición.

Semiconductor de óxido de metal complementario (CMOS)

CMOS es un sensor de imágenes que produce imágenes cercanas a la calidad de los sensores CCD (dispositivo acoplado por carga). Consume menos energía, lo que se traduce en mayor duración de la batería en el producto.

Zoom digital

Función que aumenta artificialmente el índice de zoom disponible con el objetivo de zoom (zoom óptico). Cuando se utiliza el zoom digital, la calidad de imagen se deteriorará conforme aumente la ampliación.

Nº efectivo de píxeles

A diferencia del número total de píxeles, es el número real de píxeles utilizados para capturar una imagen.

EV (valor de exposición)

Todas las combinaciones de la velocidad de obturador del producto y la apertura del objetivo resultado de la misma exposición.

Exposición

Cantidad de luz que se permite que llegue al sensor del producto. La exposición se controla mediante una combinación de la velocidad del obturador, el valor de apertura y la sensibilidad ISO.

Longitud focal (f)

Distancia desde el centro del objetivo a su punto focal (en milímetros). Cuanto más alta sea la longitud focal más estrechos serán los ángulos de la vista y el sujeto se ampliará. Longitudes focales más cortas darán como resultado ángulos de visión más amplios.

Nº F (número F)

El número F define el brillo del objetivo. Cuanto más pequeño se el número del objetivo tiene una imagen generalmente con más brillo. El número F es directamente proporcional a la longitud focal e inversamente proporcional al diámetro del objetivo.

* Nº F=longitud focal/diámetro de apertura del objetivo

MPEG-4 AVC/H.264

MPEG-4 AVC/H.264 define el formato de codificación de vídeo estandarizado mediante ISO-IEC y ITU-T, en 2003. En comparación con el formato MPEG-2 convencional, MPEG-4 AVC/H.264 aumentan más del doble la eficacia. El producto emplea MPEG-4 AVC/H.264 para codificar los vídeos de alta definición.

Zoom óptico

Zoom general que puede ampliar las imágenes con un objetivo y no deteriora la calidad de las imágenes.

Calidad

Expresión de la velocidad de compresión utilizada en una imagen digital. Las imágenes con mayor calidad tienen una velocidad de compresión inferior, que normalmente produce un archivo con un mayor tamaño.

Resolución

Nº de píxeles existentes en una imagen digital. Las imágenes de alta resolución contienen más píxeles y normalmente muestran más detalles que las imágenes de baja resolución.

Velocidad de obturador

La velocidad del obturador se refiere a la cantidad de tiempo que se tarda en abrir y cerrar el obturador, y es un factor importante en el brillo de una foto, ya que controla la cantidad de luz que pasa por la apertura antes de que llegue al sensor de imagen. Una velocidad de obturador rápida necesita menos tiempo para dejar entrar la luz y la foto se oscurece y congela más fácilmente los sujetos en movimiento.

Balance de blanco (balance de color)

Ajuste de las intensidades de los colores (normalmente los colores primarios rojo, verde y azul) en una imagen. El objetivo de ajustar el balance de blanco o el balance de color es representar correctamente los colores de una imagen.

Especificaciones

Modelos	HMX-F90/HMX-F91/HMX-F900/HMX-F910/HMX-F920

Sistema	Señal de vídeo	NTSC
	Formato de compresión de imágenes	H.264/AVC
	Formato de compresión de audio	AAC (Codificación de audio avanzada)
	Dispositivo de imagen	CMOS 1/3,2 pulg.
	Píxeles efectivos	Aprox. 920,000 píxeles
	Píxeles totales	Aprox. 5 megapíxeles
	Objetivo	Objetivo de zoom electrónico 1.8 a 4.9, 52x (óptico), 70x (intel.), 130x (digital)
	Longitud focal	2,1 mm - 109,2 mm
Pantalla LCD	Tamaño/número de puntos	Panorámica de 2,7 pulgadas 230k
	Método de pantalla LCD	Sistema de matriz activa TFT
Conectores	Salida de vídeo compuesto	1.0V (p_p), 75Ω, analógica
	Salida de audio	-7,5dBm 47KΩ, analógica, estéreo
	Salida HDMI	Conector tipo D (Micro HDMI)
	Salida USB	Tipo mini USB-B (USB2.0 Alta velocidad)
General	Fuente de alimentación	5,0V (Utilizando el adaptador de alimentación), 3,7 V (con batería de iones de litio)
	Tipo de fuente de alimentación	Fuente de alimentación (100 V ~ 240 V) 50/60Hz, batería de iones de litio
	Consumo eléctrico	2,4W (LCD encendida)
	Temperatura de funcionamiento	0℃ ~ 40℃
	Humedad de servicio	10% ~ 80%
	Temperatura de almacenaje	-20℃ ~ 60℃
	Dimensiones (Al x An x Pr)	Aprox. 53,9 mm × 56,4 mm × 119,0 mm
	Peso	Aprox. 222 g (Sin batería ni tarjeta de memoria)
	Micrófono incorporado	Micrófono estéreo omnidireccional

※ Estas especificaciones técnicas y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.

Comuníquese con SAMSUNG WORLD WIDE

Si desea hacernos alguna pregunta o comentario en relación con los productos de Samsung, comuníquese con nuestro centro de atención al cliente de SAMSUNG.

Region	Country	Contact Center ☎	Web Site
North America	CANADA	1-800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com/ca (English) www.samsung.com/ca_fr (French)
	MEXICO	01-800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
	U.S.A - Consumer Electronics	1-800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
Latin America	ARGENTINE	0800-333-3733	www.samsung.com
	Uruguay	40543733	www.samsung.com
	Paraguay	98005420001	www.samsung.com
	BRAZIL	0800-124-421, 4004-0000	www.samsung.com
	CHILE	800-SAMSUNG (726-7864) From mobile 02-24 82 82 00	www.samsung.com/cl
	Bolivia	800-10-7260	www.samsung.com
	COLOMBIA	01-8000112112 Bogotá: 6001272	www.samsung.com/co
	COSTA RICA	0-800-507-7267	www.samsung.com/latin (Spanish) www.samsung.com/latin_en (English)
	DOMINICA	1-800-751-2676	www.samsung.com/latin (Spanish) www.samsung.com/latin_en (English)
	ECUADOR	1-800-10-7267	www.samsung.com/latin (Spanish) www.samsung.com/latin_en (English)
	EL SALVADOR	800-6225	www.samsung.com/latin (Spanish) www.samsung.com/latin_en (English)
	GUATEMALA	1-800-299-0013	www.samsung.com/latin (Spanish) www.samsung.com/latin_en (English)
	HONDURAS	800-27919267	www.samsung.com/latin (Spanish) www.samsung.com/latin_en (English)
	JAMAICA	1-800-234-7267	www.samsung.com
	NICARAGUA	00-1800-5077267	www.samsung.com/latin (Spanish) www.samsung.com/latin_en (English)
	PANAMA	800-7267	www.samsung.com/latin (Spanish) www.samsung.com/latin_en (English)
	PERU	0-800-777-08 (Only from landline) 336-8686 (From HHP & landline)	www.samsung.com
	PUERTO RICO	1-800-682-3180	www.samsung.com
	TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
	VENEZUELA	0-800-100-5303	www.samsung.com
Europe	AUSTRIA	0810 - SAMSUNG (7267864, € 0.07/min)	www.samsung.com
	BELGIUM	02-201-24-18	www.samsung.com/be (Dutch) www.samsung.com/be_fr (French)

Region	Country	Contact Center ☎	Web Site
Europe	BOSNIA	051 133 1999	www.samsung.com
	BULGARIA	07001 33 11, normal tariff	www.samsung.com
	CROATIA	062 SAMSUNG (062 726 786)	www.samsung.com
	CZECH	800 - SAMSUNG (800-726786)	www.samsung.com
	DENMARK	70 70 19 70	www.samsung.com
	FINLAND	030-6227 515	www.samsung.com
	FRANCE	01 48 63 00 00	www.samsung.com/fr
	GERMANY	0180 5 SAMSUNG bzw. 0180 5 7267864* (*0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz, aus dem Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)	www.samsung.com
	CYPRUS	8009 4000 only from landline (+30) 210 6897691 from mobile and land line	www.samsung.com
	GREECE	80111-SAMSUNG (80111 726 7864) only from land line (+30) 210 6897691 from mobile and land line	www.samsung.com
	HUNGARY	06-80-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
	ITALIA	800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
	KOSOVO	+381 0113216899	www.samsung.com
	LUXEMBURG	261 03 710	www.samsung.com
	MONTENEGRO	020 405 888	www.samsung.com
	NETHERLANDS	0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	www.samsung.com
	NORWAY	815 56480	www.samsung.com
	POLAND	0 801-1SAMSUNG (172-678) * lub +48 22 607-93-33 ** * (całkowity koszt połączenia jak za 1 impuls według taryfy operatora) ** (koszt połączenia według taryfy operatora)	www.samsung.com/pl
	PORTUGAL	808 20-SAMSUNG (808 20 7267)	www.samsung.com
	ROMANIA	08008 SAMSUNG (08008 726 7864) TOLL FREE No.	www.samsung.com

Region	Country	Contact Center ☎	Web Site
Europe	SERBIA	+381 11 321 6899 (old number still active 0700 7267864)	www.samsung.com
	SLOVAKIA	0800 - SAMSUNG (0800-726 786)	www.samsung.com/sk
	SPAIN	902 - 1 - SAMSUNG (902 172 678)	www.samsung.com
	SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	www.samsung.com
	Switzerland	0848 - SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/min)	www.samsung.com/ch (German) www.samsung.com/ch_fr (French)
	U.K	0330 SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com
	EIRE	0818 717100	www.samsung.com
	LITHUANIA	8-800-77777	www.samsung.com/lt
	LATVIA	8000-7267	www.samsung.com/lv
	ESTONIA	800-7267	www.samsung.com/ee
CIS	RUSSIA	8-800-555-55-55	www.samsung.com
	GEORGIA	0-800-555-555	www.samsung.com
	ARMENIA	0-800-05-555	www.samsung.com
	AZERBAIJAN	088-55-55-555	www.samsung.com
	KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500 (GSM: 7799)	www.samsung.com
	UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com
	KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	www.samsung.com
	TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com
	Mongolia	+7-800-555-55-55	www.samsung.com
	UKRAINE	0-800-502-000	www.samsung.com/ua (Ukrainian) www.samsung.com/ua_ru (Russian)
	BELARUS	810-800-500-55-500	www.samsung.com
	MOLDOVA	0-800-614-40	www.samsung.com
Asia Pacific	AUSTRALIA	1300 362 603	www.samsung.com
	NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	www.samsung.com
	CHINA	400-810-5858	www.samsung.com
	HONG KONG	(852) 3698 4698	www.samsung.com/hk (Chinese) www.samsung.com/hk_en (English)
	INDIA	1800 3000 8282 1800 266 8282	www.samsung.com/in
	INDONESIA	0800-112-8888, 021-5699-7777	www.samsung.com/id
	JAPAN	0120-327-527	www.samsung.com
	MALAYSIA	1800-88-9999	www.samsung.com/my

Region	Country	Contact Center ☎	Web Site
Asia Pacific	PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864) for PLDT 1-800-3-SAMSUNG(726-7864) for Digitel 1-800-8-SAMSUNG(726-7864) for Globe 02-5805777	www.samsung.com/ph
	SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	www.samsung.com/th
	TAIWAN	0800-329-999 0266-026-066	www.samsung.com
	VIETNAM	1 800 588 889	www.samsung.com
Middle East	U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
	OMAN	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/ae (English) www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
	KUWAIT	183-2255 (183-CALL)	www.samsung.com/ae (English) www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
	BAHRAIN	8000-4726	www.samsung.com/ae (English) www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
	Qatar	800-2255 (800-CALL)	www.samsung.com/ae (English) www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
	Egypt	08000-726786	www.samsung.com
	JORDAN	800-22273 065777444	www.samsung.com
	Syria	18252273	www.samsung.com/Levant (English)
	IRAN	021-8255	www.samsung.com
	Morocco	080 100 2255	www.samsung.com
	Saudi Arabia	9200-21230	www.samsung.com/ae (English) www.samsung.com/ae_ar (Arabic)
	Turkey	444 77 11	www.samsung.com
Africa	NIGERIA	0800-726-7864	www.samsung.com
	Ghana	0800-10077 0302-200077	www.samsung.com
	Cote D' Ivoire	8000 0077	www.samsung.com
	Senegal	800-00-0077	www.samsung.com
	Cameroon	7095- 0077	www.samsung.com
	KENYA	0800 545 545	www.samsung.com
	UGANDA	0800 300 300	www.samsung.com
	TANZANIA	0685 88 99 00	www.samsung.com
	SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	Botswana	0800-726-000	www.samsung.com
	Namibia	8197267864	www.samsung.com
	Angola	91-726-7864	www.samsung.com
	Zambia	211350370	www.samsung.com

Eliminación correcta de las baterías de este producto

(Se aplica en países con sistemas de recolección por separado)

La presencia de esta marca en las baterías, el manual o el paquete del producto indica que cuando haya finalizado la vida útil de las baterías no deberán eliminarse junto con otros residuos domésticos. Los símbolos químicos Hg, Cd o Pb, si aparecen, indican que la batería contiene mercurio, cadmio o plomo en niveles superiores a los valores de referencia admitidos por la Directiva 2006/66 de la Unión Europea. Si las baterías no se desechan convenientemente, estas sustancias podrían provocar lesiones personales o dañar el medioambiente.

Para proteger los recursos naturales y promover el reciclaje, separe las baterías de los demás residuos y recíclelas mediante el sistema de recogida gratuito de su localidad.

Eliminación correcta de este producto (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

(Se aplica en países con sistemas de recolección por separado)

La presencia de este símbolo en el producto, accesorios o material informativo que lo acompañan, indica que al finalizar su vida útil ni el producto ni sus accesorios electrónicos (como el cargador, cascos, cable USB) deberán eliminarse junto con otros residuos domésticos. Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana que representa la eliminación incontrolada de residuos, separe estos productos de otros tipos de residuos y recíclelos correctamente. De esta forma se promueve la reutilización sostenible de recursos materiales.

Los usuarios particulares pueden contactar con el establecimiento donde adquirieron el producto o con las autoridades locales pertinentes para informarse sobre cómo y dónde pueden llevarlo para que sea sometido a un reciclaje ecológico y seguro.

Los usuarios comerciales pueden contactar con su proveedor y consultar las condiciones del contrato de compra. Este producto y sus accesorios electrónicos no deben eliminarse junto a otros residuos comerciales.

AV. PRESIDENTE MASARIK No: 111 INT. 701
COL. CHAPULTEPEC MORALES, DELEG. MIGUEL HIDALGO ,
MEXICO, D.F. C.P., 11570
Tel: 5747-51-00

Compatibilidad RoHS

Nuestro producto cumple con “La restricción de uso de ciertas sustancias peligrosas en equipo eléctrico y electrónico”, y no utilizamos los seis materiales peligrosos: Cadmio Cd), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Cromo hexavalente (Cr+6), bifenilos polibrominados (PBBs), difenilos éteres polibrominados (PBDEs)- en nuestros productos.